Ruimtelijke onderbouwing

“Ringstraat 26, Neeritter”

Opdrachtgever:

Naam en Voorletters	:	Corstjens, J.L.A.
Vertegenwoordigend rechtspersoon	:	Maatschap Corstjens-Zentjens
Correspondentieadres	:	Rinstraat 26
Postcode en Woonplaats	:	6015 AZ Neeritter
Telefoon	:	0475 475854
Email adres	:	Yvonneenjohan@kpnmail.nl
KVK nummer	:	14122379
U bent	:	eigenaar

Opdrachtnemer / Gemachtigde

Opgesteld door	:	Arvalis Adviseurs
Naam en voorletters	:	Beckers, L., Heuvelmans, J.
Adres	:	Staat 40
Postcode en woonplaats	:	6031 EM Nederweert
Telefoon	:	0495 752670
Email adres	:	lbeckers@arvalis.nl
Roermond	:	19 juni 2015

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 1

1.1 Aanleiding planherziening 1

1.2 Ligging, begrenzing en juridische status van het plangebied 1

1.3 Gebiedsbeschrijving 1

2 RANDVOORWAARDEN 2

2.1 Milieu 2
2.1.1 Activiteitenbesluit 2
2.1.2 Bodem en grondwater 2
2.1.3 Luchtkwaliteit 2
2.1.4 Geur 2

2.2 Geluid en Trillingen 3

2.3 Water 3

2.4 Cultuurhistorie en Archeologie 4

2.5 Landschappelijk inpassing 4

2.6 Natuurwaarden en landschapswaarden 7
2.6.1 Ecologische Hoofdstructuur 7
2.6.2 Natuurbeschermingswet / Natura 2000 7
2.6.3 Soortenbescherming 7

2.7 Kabels en leidingen 9

2.8 Verkeer en infrastructuur 9

2.9 Duurzaamheid 9

BIJLAGEN BIJ TOELICHTING 10

1. Huidig en gewenst bouwblok
2. Bodemonderzoek
3. Landschappelijk inpassingsplan
4. Natuurwaardentoets

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding planherziening

Maatschap Corstjens-Zentjens wenst het bedrijf verder te kunnen ontwikkelen tot gespecialiseerd landbouwbedrijf met een combinatie van akkerbouw, vollegronds groenteteelt en bollenteelt. Door deze specialisatie zijn meer voorzieningen nodig, zoals machines, werktuigen en opslagcapaciteit.
De locatie aan de Ringstraat leent zich uitstekend voor de uitbreiding in opslagcapaciteit, omdat reeds een bouwkavel aanwezig is. Daarnaast ligt rondom de locatie een aanzienlijke hoeveelheid grond, ruim 28 hectare, welke door de ondernemers in gebruik is. Op geringe afstand liggen overige in gebruik zijnde percelen. Het feit dat de in gebruik zijnde gronden op korte afstand zijn gelegen, draagt bij aan een efficiënte bedrijfsvoering.

De aanleiding voor deze planherziening is gelegen in de vorm van de bouwkavel. De ondernemer wenst het ongebruikte oostelijke deel van de bouwkavel te verplaatsen naar de achterzijde. Hierdoor zal het omliggende perceel, bij in gebruik name van de bouwkavel, zijn rechte vorm behouden. Daarnaast krijgt de bouwkavel vanaf de weg gezien een compacter karakter. Zie voor de precieze situering de tekening in de bijlage.

1.2 Ligging, begrenzing en juridische status van het plangebied

De locatie is gelegen aan de Ringstraat 26 (6015 AZ) te Neeritter. Het vigerend bestemmingsplan is 'Buitengebied Leudal', vastgesteld bij raadsbesluit van d.d. 25-2-2014. De actuele bestemming is "Agrarisch". Voor deze locatie is een veegplan in voorbereiding.

1.3 Gebiedsbeschrijving

In het plangebied zelf zijn momenteel een (nieuw gebouwd) woonhuis, kippenhok en twee loodsen aanwezig. Het kippenhok en de twee loodsen zullen gesloopt worden. Hiervoor in de plaats zal een nieuwe ruime loods gebouwd worden.

2 RANDVOORWAARDEN

2.1 Milieu

2.1.1 Activiteitenbesluit

Het onderhavige initiatief betreft een bedrijf met open teelt en valt onder het activiteitenbesluit.

2.1.2 Bodem en grondwater

Ten behoeve van de gewenste ontwikkeling is door M&A Milieu adviesbureau een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Hieronder de belangrijkste punten uit het rapport.

Uit het dossieronderzoek bij de gemeente Leudal blijkt dat binnen de inrichting opslag van huisbrand-, diesel- en smeerolie heeft plaatsgevonden en dat een bestrijdingsmiddelenkast aanwezig is. De opslag van olie is reeds in 1994 beëindigd. De bestrijdingsmiddelen worden met de nodige bodembeschermende voorzieningen (in een kast op een betonvloer binnen een loods) opgeslagen.

Zowel het uitbreidingsgedeelte van het bouwvlak als het te verleggen gedeelte zijn onverhard en in gebruik als akkerland. Tijdens de veldinspectie zijn zintuiglijk geen zichtbare verontreinigingen aangetroffen.

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen dat de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie negatief beïnvloed is. De onderzoekslocatie kan als onverdacht worden beschouwd, zodat aanvullend veldonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

2.1.3 Luchtkwaliteit

Wanneer een ontwikkeling “Niet in betekende mate” bijdraagt aan de concentratie fijn stof kan een vergunning verleend worden. Door de veranderingen binnen de inrichting is er geen toename van de uitstoot aan fijn stof.
De bedrijfsactiviteiten zijn in de handreiking “Bedrijven en milieuzonering, editie 2009” vermeld onder code 011, 012 en 013. In de handreiking wordt voor de bedrijfsgebouwen behorende bij akker- en tuinbouwbedrijven een richtafstand aangehouden van 10 meter ten opzichte van gevoelige objecten. De afstand tot de dichtstbijzijnde woning bedraagt meer dan 150 meter. Er wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarde uit deze handreiking.

2.1.4 Geur

De bedrijfsactiviteiten zijn in de handreiking “Bedrijven en milieuzonering, editie 2009” vermeld onder code 011, 012 en 013. De afstand voor geur is 10 meter. De afstand tot de dichtstbijzijnde woning bedraagt meer dan 150 meter. Er wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarde uit deze handreiking.
Daarnaast mag de ontwikkeling geen belemmering vormen voor omliggende veehouderijen, de zogenaamde “omgekeerde werking”. De dichtstbijzijnde (intensieve) veehouderij is gelegen op meer dan 400 meter afstand van de beoogde ontwikkeling. Daarnaast liggen er andere geurgevoelige objecten op kortere afstand. De beoogde ontwikkeling is geen (extra) belemmering voor omliggende veehouderijen.

2.2 Geluid en Trillingen

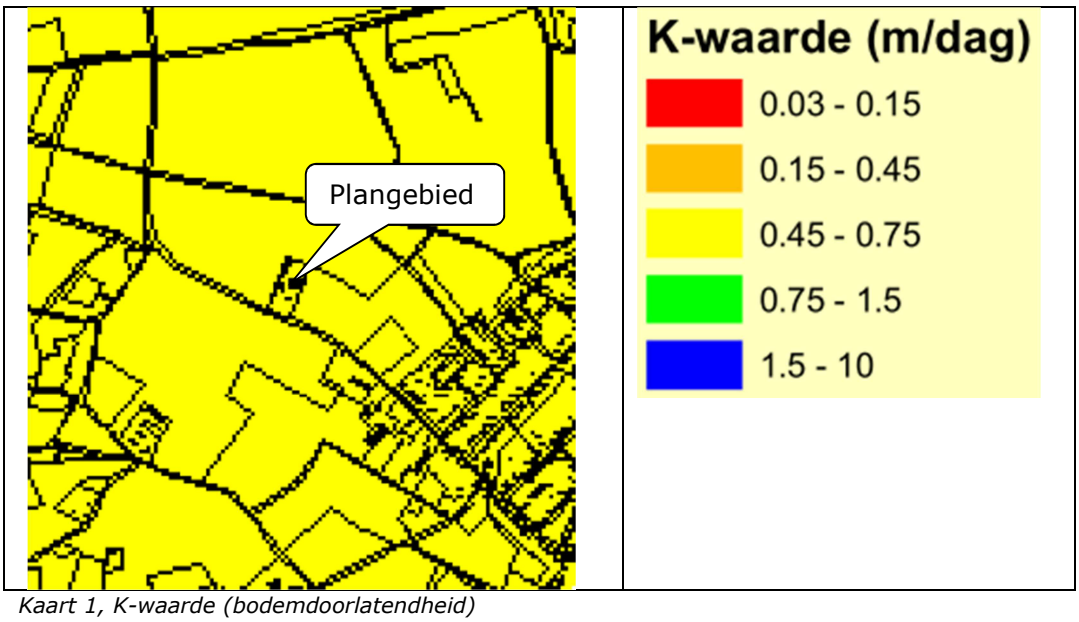
De bedrijfsactiviteiten zijn in de handreiking "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" vermeld onder code 011, 012 en 013. De afstand voor geluid is 30 meter. Binnen 30 meter van de locatie is geen bebouwing gesitueerd die mogelijk een belemmerende factor oplevert voor het onderhavige initiatief.

De dichtstbijzijnde woning is gelegen op ca. 100 meter van de grens van het bouwvlak. Deze woning heeft de bestemming Wonen. Door onderhavige vormverandering van het bouwvlak zal deze afstand enkel groter worden. Verder zullen nachtelijke verkeersbewegingen maar sporadisch plaatsvinden. Er is geen akoestisch onderzoek vereist en aan de voorschriften van het Activiteitenbesluit wordt voldaan. Het aspect geluid vormt op basis van bestaand recht geen belemmering voor het voorgenomen initiatief.

Daarnaast heeft de vormverandering geen uitbreiding van het aantal verkeersbewegingen tot gevolg en zullen er door de efficiëntere / ruimere opzet minder manoeuvreerbewegingen nodig zijn. Verder zijn de deuren van de loods van de woningen af gesitueerd en zal de loods daarmee een groot gedeelte van het geluid afschermen. Voorgaande zal met betrekking tot geluid en trillingen positieve effecten hebben op de omgeving.

2.3 Water

Het hemelwater dat terechtkomt op de (nieuw op te richten) verharding wordt niet afgevoerd via het riool, maar wordt afgekoppeld.
Het hemelwater van de daken en verhardingen wordt op de aangrenzende gronden opgevangen en infiltreert aldaar. Uit de navolgende kaart blijkt dat de locatie is gelegen in een gebied waar de grond een redelijk goede waterdoorlatendheid heeft. Het gebied heeft een K-waarde van 0,45 – 0,75 (K-waarde = de afvoer in meter per dag).



Kaart 1, K-waarde (bodemdoorlatendheid)

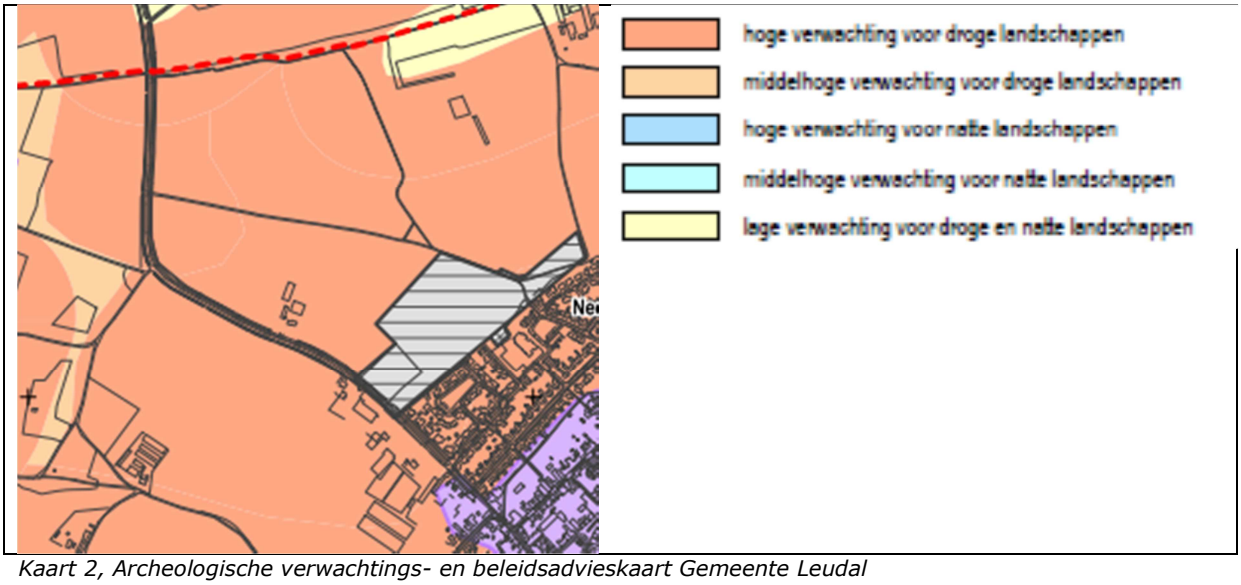
2.4 Cultuurhistorie en Archeologie

Cultuurhistorische waarden

Volgens de Cultuur Historische Waardenkaart van de provincie Limburg, zijn er op de planlocatie en in de directe omgeving geen waardevolle bouwkundige elementen geïnventariseerd die nadelig worden beïnvloed door het voorgenomen initiatief.
De locatie waar de vormverandering gewenst is, is aangewezen als "Bouwland, veld".

Archeologische waarden

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Leudal valt het plangebied binnen een gebied met een hoge verwachting voor droge landschappen (Waarde Archeologie – 5).



Kaart 2, Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart Gemeente Leudal

Voor plannen die binnen deze waarde vallen gelden grenzen t.a.v. verstoringsoppervlak en diepte. In geval van hoge verwachting voor droge landschappen gelden grenzen van respectievelijk 1000 m^2 en 40 cm beneden maaiveld. Bij overschrijding geldt een onderzoeksverplichting. Er zal bij onderhavig initiatief niet dieper worden gegraven dan 40 cm.
Gemeente Leudal heeft echter het standpunt ingenomen dat wanneer een gewijzigd vlak waar gebouwd kan worden groter is dan de hierboven aangegeven grens er in het kader van de ruimtelijke ordening een archeologisch onderzoek dient plaats te vinden.
Door bureau R.A.A.P. is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd.
Het rapport wordt als bijlage bijgevoegd. In het rapport zijn bevindingen vastgelegd en aanbevelingen opgenomen. Een van de aanbevelingen is om eventueel vervolgonderzoek uit te voeren wanneer een Wabo omgevingsvergunning aangevraagd wordt, waardoor exact duidelijk is in hoeverre dieper dan 40 cm. wordt gegraven en over welk oppervlak dit zal gaan gebeuren. Handhaving van een dubbelbestemming is daarvoor aanbevelingswaardig bij het vaststellen van het veegplan van gemeente Leudal. Voor gedetailleerde informatie en conclusies wordt verwezen naar het rapport.

2.5 Landschappelijk inpassing

De aangetroffen beplanting bestaat uit:

- een Beukenhaag aan de noordwestkant en zuidwestkant van het plangebied,
- een rijtje Lijsterbessen, enkele solitaire bomen (Esdoorn) en Leilindes in de tuin,
- een laan van Rode Zuilbeuken langs de oprit van de woning.

De overige beplanting in de tuin is te rangschikken als sierbeplanting. Ten zuidoosten van de tuin bevindt zich een grasveld.

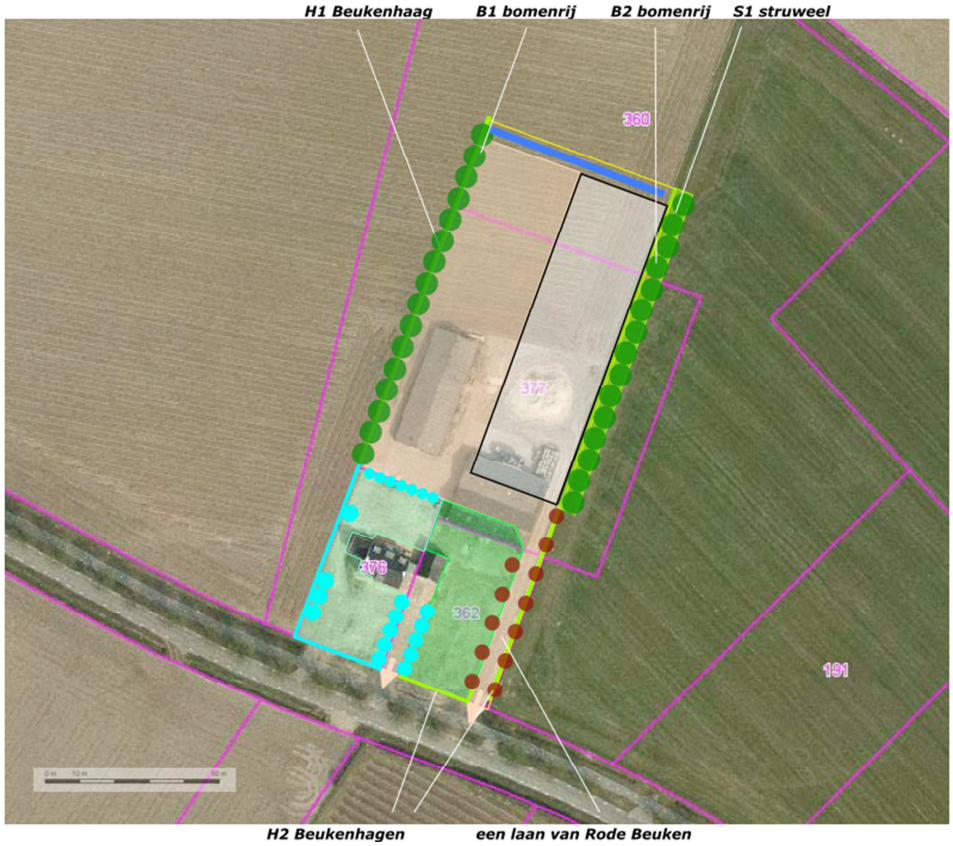
Landschappelijke inpassing bouwkavel Mts Corstjens
Ringstraat 26, 6015 AZ Neeritter - PNR 6015AZ-300714/140515/090615 ***(print op A3)***

BEPLANTINGSPLAN

Het beplantingsplan omvat op grond van het voorafgaande de aanplant van navolgende elementen;
H1 een Beukenhaag,
B1 een bomenrij,
S1 een singel bestaande uit struweel,
B2 bomen in het struweel,
H2 Beukenhagen,

Soortkeuze
De soortkeuze sluit aan bij de lokale groeiplaatsfactoren en aangetroffen uitgangssituatie. Zie de plantlijst op de volgende pagina.

Beheer
Betreffende het beheer is het volgende vast te leggen:
- De struiken in de singel S1 mogen 1x per 5-7 jaar voor 50% (in de lengte te verdelen) worden afgezet.
- De hagen (H1 en H2) zijn in stand te houden op een hoogte van 90-120 cm.
- De bomen (B1 en B2) mogen worden opgekroond tot 450 cm; doel is de belichting van de struiklaag op termijn te kunnen garanderen. Verder mogen de boomkronen zich op een natuurlijke wijze ontwikkelen.



Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt,
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

PLANTLIJST

Aan te planten soorten en aantallen, de omvang bij aanplant en plantverbanden zijn vastgelegd in de lijst rechts.

Code		H1	B1	S1	B1	H2
Omvang bij aanplant		80/100	16/18	80/100	16/18	80/100
Plantverband		4 p/m	nvt	150x150	nvt	4 p/m
Omvang van het element		110 m	16 st	500 m2	15 st	80 m
Acer campestre	veldesdoorn			25		
Acer pseudoplatanus	esdoorn				5	
Aesculus hippocastanum	paardekastanje					
Alnus glutinosa	zwarte els					
Alnus incana	witte els					
Amelanchier lamarckii	drents krenteboompje			50		
Betula pendula	ruwe berk					
Betula pubescens	zachte berk					
Carpinus betulus	haagbeuk		16		5	
Castanea sativa	tamme kastanje					
Cornus mas	kornoelje, gele			25		
Cornus sanguinea	kornoelje, rode			25		
Corylus avellana	hazelaar			25		
Crateagus monogyna	meidoorn					
Euonymus europaeus	kardinaalsmuts					
Fagus sylvatica	gewone beuk	440				320
Fagus s. "Atropurpurea fastigiata"	rode zuilbeuk					
Fraxinus excelsior	es				5	
Juglans regia	okkernoot					
Ligustrum vulgare	liguster			25		
Ilex aquifolium	hulst			25		
Populus nigra	zwarte populier					
Populus tremula	ratepopulier					
Populus trichocarpa	balsempopulier					
Prunus avium	zoete kers					
Prunus padus	vogelkers					
Prunus spinosa	sleedoorn					
Quercus petraea	wintereik					
Quercus robur	zomereik					
Rhamnus catharticus	wegedoorn					
Rhamnus frangula	vuilboom					
Robinia pseudoacacia	acacia					
Rosa canina	hondsroos					
Rosa rubiginosa	egelantier roos					
Salix alba	schietwilg					
Salix aurita	geoorde wilg					
Salix caprea	boswilg					
Salix cinerea	grauwe wilg					
Salix fragilis	kraakwilg					
Sorbus aucuparia	lijsterbes					
Ulmus 'Lobel"	resistente iep					
Tilia cordata	winterlinde					
Tilia platyphyllos	zomerlinde					
Viburnum opulus	gelderse roos			25		
Totaal		440	16	225	15	320

Kaart 3, Landschappelijke inpassing (Ir. Guido W.F.M. Paumen)

Grondslag voor de inpassing is om het voorerf en het achtererf op een duidelijk verschillende wijze, bij de context en situatie aansluitend, in te passen. Concreet wordt voorgesteld om:

- Het achtererf aan de zijde van het open ouder bouwland aan de noordwestkant in te passen met een haag en een bomenrij en de zuidoostkant in te ramen met een strook struweel en bomen, waardoor het plangebied in visuele zin aansluiting zoekt bij de bosjes ten oosten en noordoosten van het plangebied;
- Het voorerf aansluitend te omzomen met hagen en te geleden met bomenrijen; de bomenrijen staan een gepaste inkijk in het plangebied vanaf de Ringstraat ter hoogte van het plangebied toe.

De noordoostkant kan niet worden waargenomen vanaf omliggende wegen of de dorpsrand van Neeritter. Het is niet noodzakelijk om deze zijde in te ramen met opgaande beplanting. Wel wordt voorgesteld vast te leggen dat de bermen van de hier geprojecteerde infiltratiesloot worden ingezaaid met een bloemrijk grasmengsel en vervolgens worden beheerd als bloemrijk grasland. Deze bermen worden in ecologische zin een waardevolle toevoeging.

2.6 Natuurwaarden en landschapswaarden

2.6.1 Ecologische Hoofdstructuur.

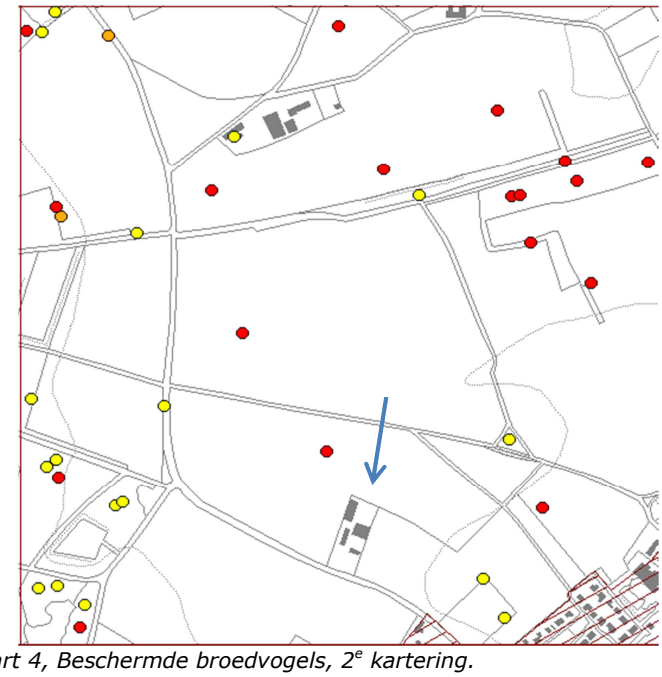
De gevraagde ontwikkeling is niet gelegen binnen de ecologische hoofdstructuur (EHS). Hierdoor zijn er in het kader van de EHS geen belemmeringen voor realisatie van het initiatief.

2.6.2 Natuurbeschermingswet / Natura 2000

Beoordeeld moet worden of het initiatief significante gevolgen heeft voor natuurgebieden die in het kader van de Natuurbeschermingswet beschermd moeten worden. Het voorliggend initiatief behelst slechts vormverandering van het bouwblok. Dit brengt geen handelingen met zich mee die de instandhoudingsdoelstellingen van de beschermde gebieden in negatieve zin zouden kunnen beïnvloeden.

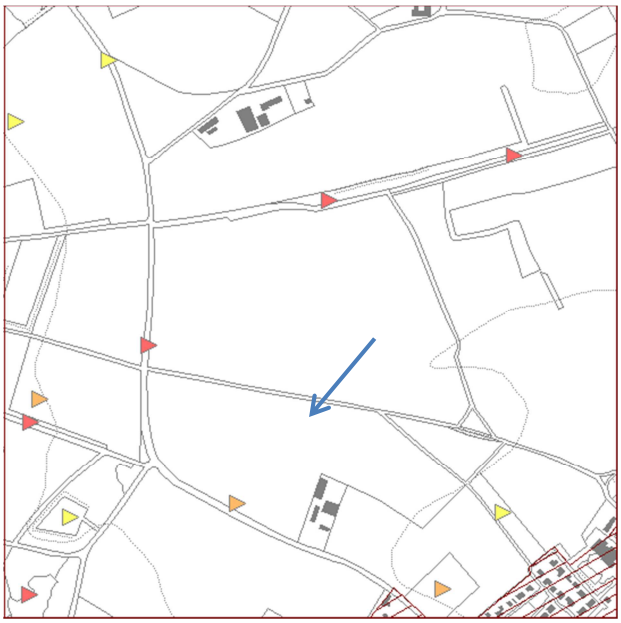
2.6.3 Soortenbescherming

Onderstaand zijn de waarnemingen van broedvogels weergegeven. Deze gegevens zijn afkomstig van Natuurgegevens Provincie Limburg.



Kaart 4, Beschermde broedvogels, 2e kartering.

Er zijn op de planlocatie zelf geen waarnemingen bekend van beschermde broedvogels. In de directe omgeving van de planlocatie is in 2006 een waarneming geweest van een rode lijstsoort. Het ging hier om een patrijs De omgeving van de planlocatie is een geschikt leefgebied voor diverse soorten. Het gebied is open en beschikt eveneens over bosjes en bomenrijen.
Te allen tijde dient voorkomen te worden dat vogels gestoord worden tijdens het broedproces. Onderhavig planvoornemen heeft geen negatieve invloed op beschermde broedvogels. Er zullen geen andere activiteiten plaatsvinden dan welke al aanwezig zijn.
In het plangebied zijn geen waarnemingen gedaan van beschermde diersoorten of amfibieën.



Kaart 5, Beschermde soorten en planten, 2e kartering.

Op de planlocatie zijn geen waarnemingen gedaan van beschermde plantensoorten. Omdat de gegevens van de Provincie gedateerd zijn, is eveneens een natuurwaardentoets uitgevoerd.

Het plangebied is op vrijdag 27 en maandag 30 maart bezocht door Gert-Jan van de Geijn van Vos Natuurbeheer. Het gehele plangebied is onderzocht op mogelijk aanwezige natuurwaarden en beschermde soorten. Onderstaand de bevindingen:

Vaatplanten

Er zijn geen bijzonderheden waargenomen op het gebied van flora. Rond de bedrijfswoning staat gazon en aan de westzijde van de huidige bouwkavel staat een jonge beukenhaag. Naast de oprit van de bedrijfswoning staan een tiental jonge Rode Zuilbeuken. Tevens staan er in de tuin enkele jonge solitaire bomen. Deze bomen zijn recentelijk aangeplant.
Aan de oostzijde van het plangebied ligt circa 4,5 hectare grasland ten behoeve van veeteelt. Aan de noord- en westzijde van hey plangebied staat circa 6 hectare zomergerst.

Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen of andere aanwijzingen aangetroffen waaruit blijkt dat er beschermde soorten binnen het plangebied voorkomen.

Vleermuizen

De gebouwen binnen het plangebied die gesloopt gaan worden zijn niet geschikt voor vleermuizen om als vaste rust- en verblijfplaats te fungeren. Er is geen functionele spouw aanwezig en de aansluiting met het dak is dichtgemaakt. Daarnaast is het plangebied in zijn geheel niet geschikt voor vleermuizen. Binnen het plangebied staat geen begroeiing in de vorm van hoge struiken of bomen die gebruikt kunnen worden als vliegroute en/of foerageergebied. Het plangebied ligt midden in een akkerbouw gebied met weinig begroeiing en andere interessante plekken voor vleermuizen, zoals water en laanstructuren.

Broedvogels
Binnen het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen nesten van jaarrond beschermde vogels aangetroffen. Er staat een torenvalkkast op het erf, maar deze is niet in gebruik. Daarnaast geldt hetzelfde als voor de vleermuizen. Het plangebied is niet interessant voor broedvogels en er is geen begroeiing aanwezig die kan functioneren als beschutting en als foerageergebied.

Gezien de aard van de ontwikkeling zal de externe invloed op de omliggende natuur niet significant zijn.

2.7 Kabels en leidingen

In of nabij het plangebied liggen geen kabels of leidingen die ten behoeve van het gebruik en/of de veiligheid planologische bescherming behoeven. Kabels en leidingen vormen daarmee geen belemmering voor het planvoornemen.

2.8 Verkeer en infrastructuur

Het plangebied wordt ontsloten via een aansluiting op de Ringstraat aan de zuidkant. Van daar uit is er in zuid oostelijke richting een aansluiting op de N273.
Als gevolg van de gevraagde ontwikkeling zal het aantal verkeersbewegingen niet toenemen. Een preventieplan voor het beperken van verkeer- en vervoerbewegingen is vanwege de omvang van het bedrijf niet nodig.

2.9 Duurzaamheid

Onder duurzaam bouwen wordt verstaan:
"Het op zodanige wijze bouwen en beheren van gebouwen dat de schade voor het milieu in alle stadia, van ontwerp tot sloop zoveel mogelijk beperkt blijft." Bouwen zal in alle fasen van het bouwproces moeten plaatsvinden met een verantwoordelijkheid voor het milieu. Bij de realisatie van de nieuwbouw wordt aandacht besteed aan het duurzaamheidsaspect.

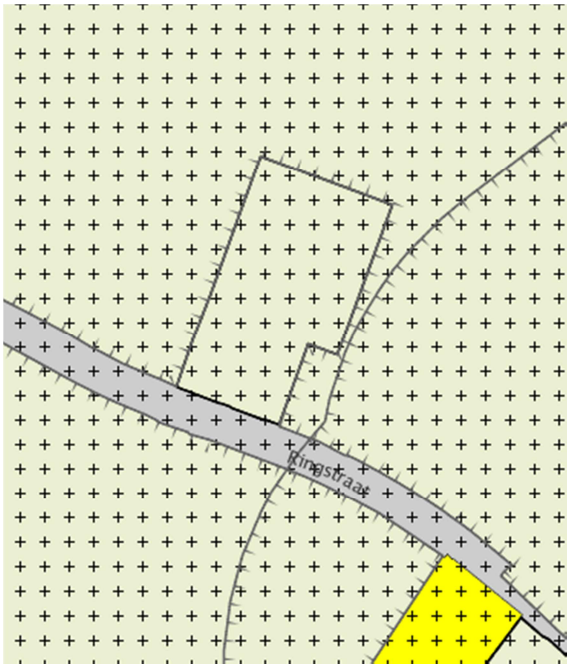
- Er wordt gebruik gemaakt van duurzame bouwmaterialen;
- Het plan wordt landschappelijk ingepast met extra groene elementen;
- Het hemelwater wordt in de bodem geïnfiltreerd;
- Er wordt bij de bouw gebruik gemaakt van niet-uitlogende materialen;
- Er wordt op de bouwkavel compact gebouwd, om zoveel mogelijk ruimteverlies te voorkomen.
- Tijdens de bouwfase wordt ook rekening gehouden met flora en fauna.

BIJLAGEN BIJ TOELICHTING

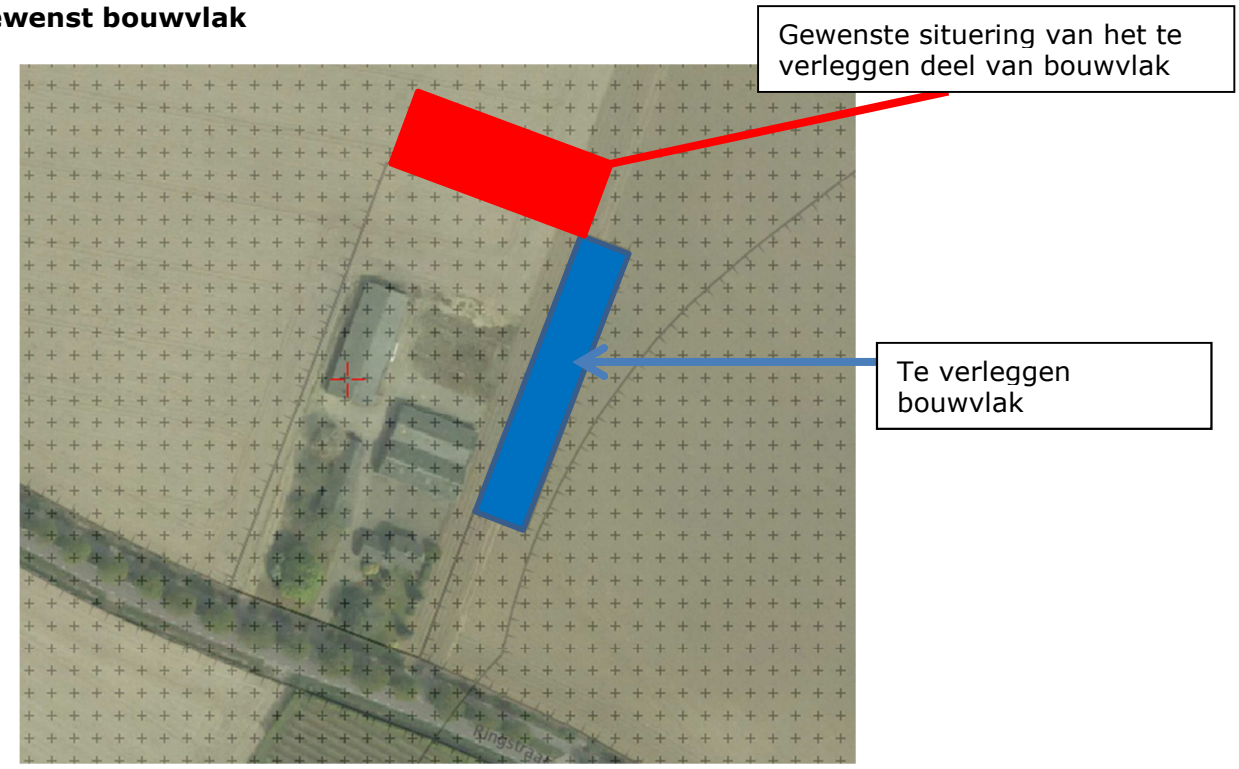
1. **Huidig en gewenst bouwblok**
2. **Bodemonderzoek**
3. **Landschappelijk inpassingsplan**
4. **Natuurwaardentoets**

Huidig en gewenst bouwblok

Huidig bouwvlak



Gewenst bouwvlak



MILIEU ADVIESBUREAU

VOORONDERZOEK

Conform NEN 5725

Ringstraat 26, Neeritter

Datum : 26 juli 2014

Rapportnummer : 214-NRi26-ho-v1

Eerland CERTIFICATION
NEN-EN ISO 9001
ISO 9001

Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen
Tel. 0493-381652
E-mail. mena@m-en-a.nl
ING: NL37 INGB 0007622002
K.v.K. 17095577

Type onderzoek : **Vooronderzoek conform NEN 5725**

Project : **Ringstraat 26, Neeritter**

Opdrachtgever : **Arvalis**

Datum rapport : **26 juli 2014**

Van toepassing zijnde certificaat	: **BRL SIKB 2000**
Van toepassing zijnde protocollen	: **2018**
Nummer certificaat	: **EC-SIKB-02236**
Onderzoek uitgevoerd door	: **W.A. van Aerle**
Projectleider	: **W.A. van Aerle**

Onderzoeker verklaart hierbij dat bij de uitvoering van het onderzoek geen invloed is uitgevoerd door de opdrachtgever of directie van M&A Milieuadviesbureau BV.

Voor akkoord:

A. van der Vleuten

Voor akkoord:

W.A. van Aerle

Samenvatting

In verband met de wijziging van het bouwblok aan de Ringstraat 26 te Neeritter, is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd.

In dit vooronderzoek is door middel van historische informatie onderzocht of er bodembedreigende activiteiten in het verleden zijn geweest op de bewuste locatie. In een dergelijk geval is een vervolgonderzoek volgens de NEN 5740 noodzakelijk.

Uit het dossieronderzoek bij de gemeente Leudal blijkt dat binnen de inrichting opslag van huisbrand-, diesel- en smeerolie heeft plaatsgevonden en dat een bestrijdingsmiddelenkast aanwezig is. De opslag van olie is reeds in 1994 beëindigd. De bestrijdingsmiddelen worden met de nodige bodembeschermende voorzieningen opgeslagen (kast, op betonvloer, binnen loods).

Tijdens de veldinspectie zijn geen verontreinigingen of asbestdelen op de grond aangetroffen. Zowel het uitbreidingsgedeelte van het bouwvlak als het te verleggen gedeelte zijn onverhard en in gebruik als akkerland.
Zintuiglijk zijn geen zichtbare verontreinigingen of vermoedens van een verontreiniging aangetroffen.

Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen dat de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie negatief beïnvloed is.

Gezien de resultaten uit het vooronderzoek mag worden verondersteld dat het niet waarschijnlijk is dat er verontreiniging heeft plaatsgevonden op het perceel. De onderzoekslocatie kan als onverdacht worden beschouwd, zodat aanvullend veldonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Inhoudsopgave

Hfdst.	Titel	
	Samenvatting	
1	Doelstelling vooronderzoek NEN 5725	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch onderzoek	2
2.2	Terreininspectie	4
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	4
3.	Conclusies en aanbevelingen	5
4.	Referenties	6

Bijlagen

Bijlage 1 : Topografische en kadastrale situatietekeningen
Bijlage 2 : Luchtfoto
Bijlage 3 : Uitsnede isohypsenkaart
Bijlage 4 : Bodemloket
Bijlage 5 : Foto’s van de onderzoekslocatie

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Op 2 juli 2014 is door Arvalis opdracht verleend tot het uitvoeren van een vooronderzoek conform de NEN 5725, voor een perceel aan de Ringstraat 26 te Neeritter.

Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de wijziging van het bouwblok van agrarisch bedrijf en de hiermee gepaard gaande bestemmingsplanprocedure.

In verband hiermee dient een verklaring te worden gegeven of de bodem zodanig verontreinigd is dat dit de bestemmingswijziging belemmert. Door het uitvoeren van een vooronderzoek volgens de NEN 5725 zal een uitspraak worden gedaan omtrent de noodzaak voor een vervolgonderzoek volgens de NEN 5740.

Door middel van het verkrijgen van historische informatie, alsmede een terreininspectie zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 en NEN 5707.

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

Het procescertificaat van M&A Milieuadviesbureau en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
In dit bodemonderzoek is alleen het protocol 2018 van toepassing, voor de veldinspectie op asbest in de bodem.

2. Vooronderzoek

2.1. Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Ringstraat 26 te Neeritter, buiten de bebouwde kom ten noordwesten van Neeritter (gemeente Leudal). De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Hunsel, sectie L, nrs. 362+376.
De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ongeveer 1 ha. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1.

De bestemming van het perceel is “agrarisch” en is in het verleden niet gewijzigd.

Voor de locatie zijn de volgende bronnen geraadpleegd :
- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- bodemonderzoekenbestand van de gemeente;
- eventuele aanwezige informatie bij de opdrachtgever.

Bodemdossiers
Van de locatie en de directe omgeving zijn geen bodemonderzoeken bekend.

Bodemloket
Volgens het Bodemloket zijn er op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving geen bodemonderzoeken verricht.

Milieudossiers
Uit dossieronderzoek is o.a. het volgende gebleken.
- revisievergunning 19-4-1977 voor een pluimveehouderij met mestopslag en opslag van olie;
- melding AMvB akkerbouwbedrijven milieubeheer 8-8-1994.

Uit de dossiers blijkt dat er tot 1994 opslag van huisbrandolie in een 5 m^3 ondergrondse tank (voorzijde woonhuis), 60 liter smeerolie (werktuigenloods) en 1m^3 dieselolie (werktuigenloods) heeft plaatsgevonden op de locatie.

In de melding akkerbouwbedrijven is aangegeven dat geen olie meer wordt opgeslagen en dat de HBO-tank buiten gebruik is gesteld.
In de melding is tevens aangegeven dat een bestrijdingsmiddelenkast aanwezig is in de achterste loods op het perceel.

De locaties van de opslag van olie zijn op het westelijk gedeelte van het perceel gelegen.

Bouwvergunningen
Van de locatie is een sloopvergunning bekend van 4-10-2012 voor het woonhuis.

Uit de dossiers is geen informatie naar voren gekomen waaruit blijkt dat de bodemkwaliteit negatief beïnvloed is.

Onder- en/ of bovengrondse tanks
Er zijn geen gegevens bekend, anders dan uit de milieudossiers naar voren zijn gekomen, over onder- en bovengrondse (olie)tanks.

Asbest
De daken van de loodsen op de locatie bestaan (vermoedelijk) gedeeltelijk uit asbesthoudende golfplaten. Op de bodem rondom de bebouwing zijn echter geen asbestmaterialen en -deeltjes aangetroffen. Hiervoor is een veldinspectie uitgevoerd op beide percelen volgens NEN 5707 (conform SIKB BRL 2000, protocol 2018). Rastermatig is de locatie gecontroleerd op het voorkomen van asbestdelen op het maaiveld. Deze zijn nergens aangetroffen, zodat de locatie als asbest-onverdacht kan worden beschouwd.

Verharding
Op het perceel is rondom de bebouwing een beton- of klinkerverharding aanwezig. De rest van de onderzoekslocatie is onverhard.

Overige gegevens inventarisatie
Uit de door de gemeente Leudal beschikbaar gestelde informatie is niets naar voren gekomen, waaruit blijkt dat de bodemkwaliteit negatief beïnvloed is.
De locatie is niet opgenomen op de provinciale lijst van bodemsaneringsgevallen en staat evenmin vermeld op de lijst van voormalige stortlocaties.
Er zijn verder geen aanwijzingen gevonden dat er calamiteiten in of nabij de onderzoekslocatie zijn geschied.

2.2. Terreininspectie

Op 16 juli 2014 heeft een terreininspectie plaatsgevonden op het perceel. Uit deze inspectie zijn noch visueel noch zintuiglijk verontreinigingen c.q. bodembedreigende activiteiten geconstateerd.

Asbest of andere visuele verontreinigingen zijn niet aangetroffen op de bodem van de onderzoekslocaties. Hiervoor is (zie beschrijving hoofdstuk 2.1) een veldinspectie conform NEN 5707 uitgevoerd.

2.3. Bodemsamenstelling en geohydrologie

De locatie is gelegen in het gebied van de Roerdalslenk. Deze Roerdalslenk wordt begrensd door de Peelrandbreuk, de Feldbiss en de Tegelenbreuk. De onderzoekslocatie is ten westen van de Peelrandbreuk gelegen.
De deklaag van de bodem ter plaatse, behorende tot de Nuenen Groep, bevindt zich op 31 meter boven NAP en loopt door tot ca. 18 meter boven NAP. Deze deklaag bestaat uit verschillende lagen bestaande uit leem, matig grof tot matig fijn zand en middel fijn tot uiterst fijn zand. Deze laag is slecht waterdoorlatend.
Na de deklaag begint het eerste watervoerende pakket, behorende tot de formaties van Sterksel en Veghel, doorlopend tot 33 meter beneden NAP waarna de eerste scheidende laag, behorende tot de formatie van Kedichem, begint.
De grondwaterspiegel van het freatische grondwater bevindt zich op ca. 28 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is ter plaatse oostelijk tot zuidoostelijk.

3. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de resultaten uit het vooronderzoek mag worden verondersteld dat ter plaatse van de Ringstraat 26 geen bodemverontreiniging heeft plaatsgevonden.

Op de locatie is gebleken dat binnen de inrichting opslag van huisbrand-, diesel- en smeerolie heeft plaatsgevonden en dat een bestrijdingsmiddelenkast aanwezig is. De opslag van olie is reeds in 1994 beëindigd. De bestrijdingsmiddelen worden met de nodige bodembeschermende voorzieningen opgeslagen (kast, op betonvloer, binnen loods). Bovendien zijn de (voormalige) bodembedreigende activiteiten op meer dan 25 meter afstand van de wijzigingsgedeelten van het bouwblok gesitueerd. Hierdoor is de kans op bodemverontreiniging minimaal.

De daken van de loodsen bestaan waarschijnlijk (gedeeltelijk) uit asbesthoudende golfplaten. Tijdens de veldinspectie conform NEN 5707 zijn echter geen asbestmaterialen of -deeltjes op de grond aangetroffen.

Op basis van dit onderzoek kan worden gesteld dat geen vervolgonderzoek volgens de NEN 5740 / NEN 5707 behoeft te worden uitgevoerd in relatie tot de wijziging van het bouwblok.

Er gelden geen directe belemmeringen uit oogpunt van de bodemgesteldheid.

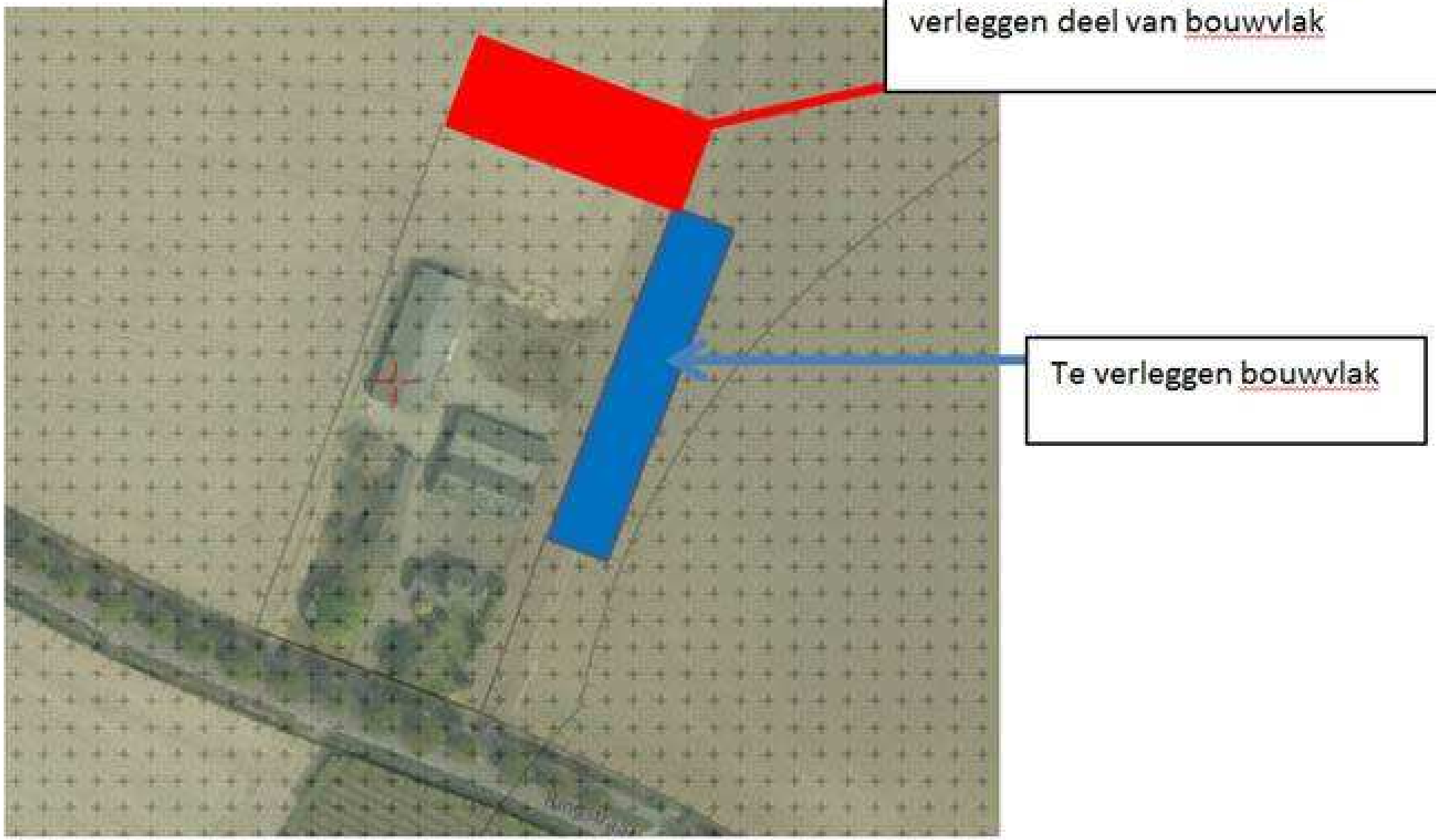
4. Referenties

1. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NEN-5725, NNI.
2. Bodemkaart van Nederland, Stiboka, 1970.
3. Bodem - Inspectie, monsterneming an analyse van asbest in bodem en partijen grond;
4. Grondwaterkaart van Nederland, TNO, 1976
5. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991

Bijlage 1 : Topografische en/of kadastrale situatie

Topografische situatie

Schaal 1: 25.000

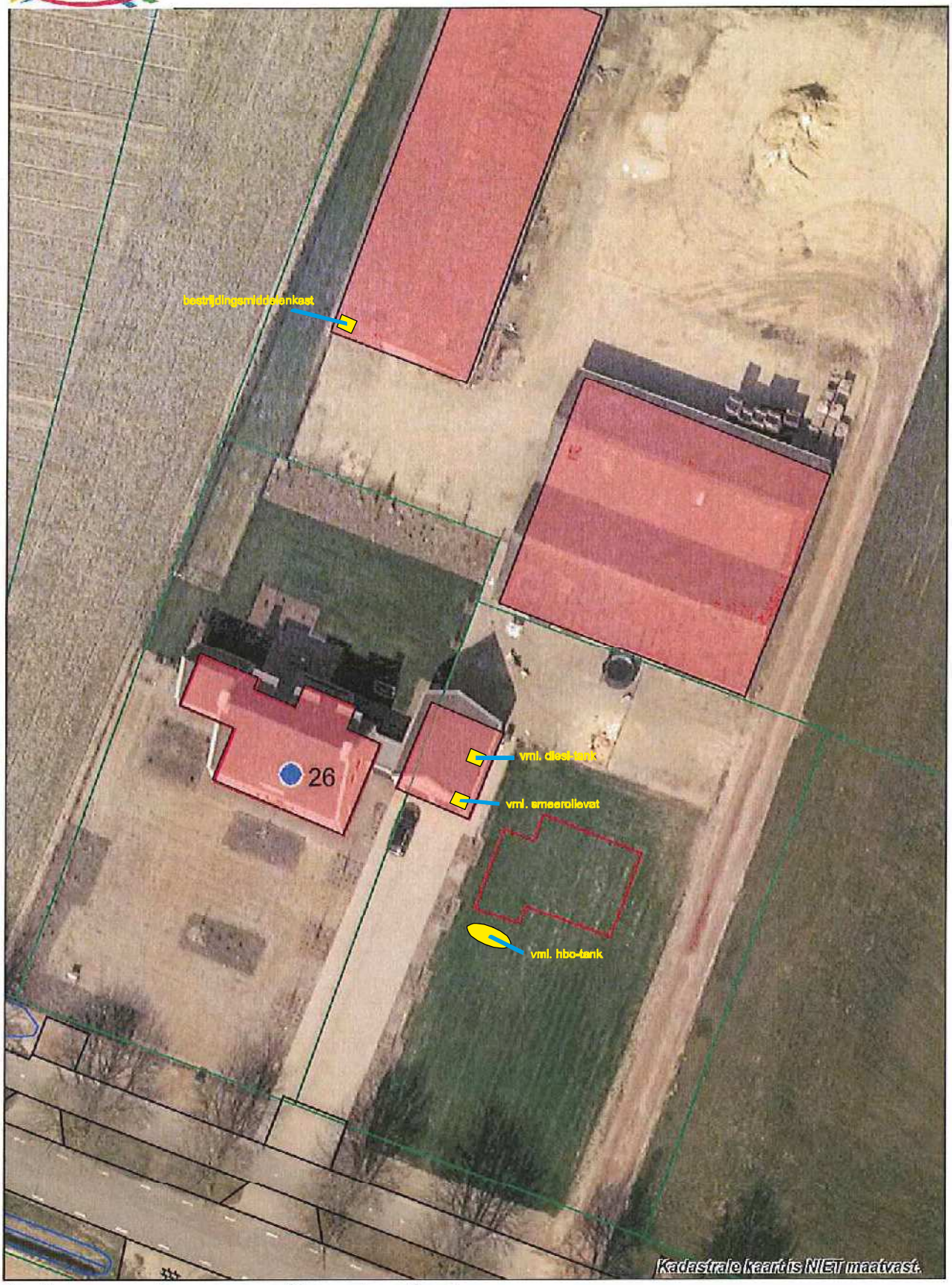

Gewenste situering van het te verleggen deel van bouwvlak
Te verleggen bouwvlak

Bijlage 2 : Luchtfoto

Gemeente leudal

Gemeente Leudal

16 Juli 2014



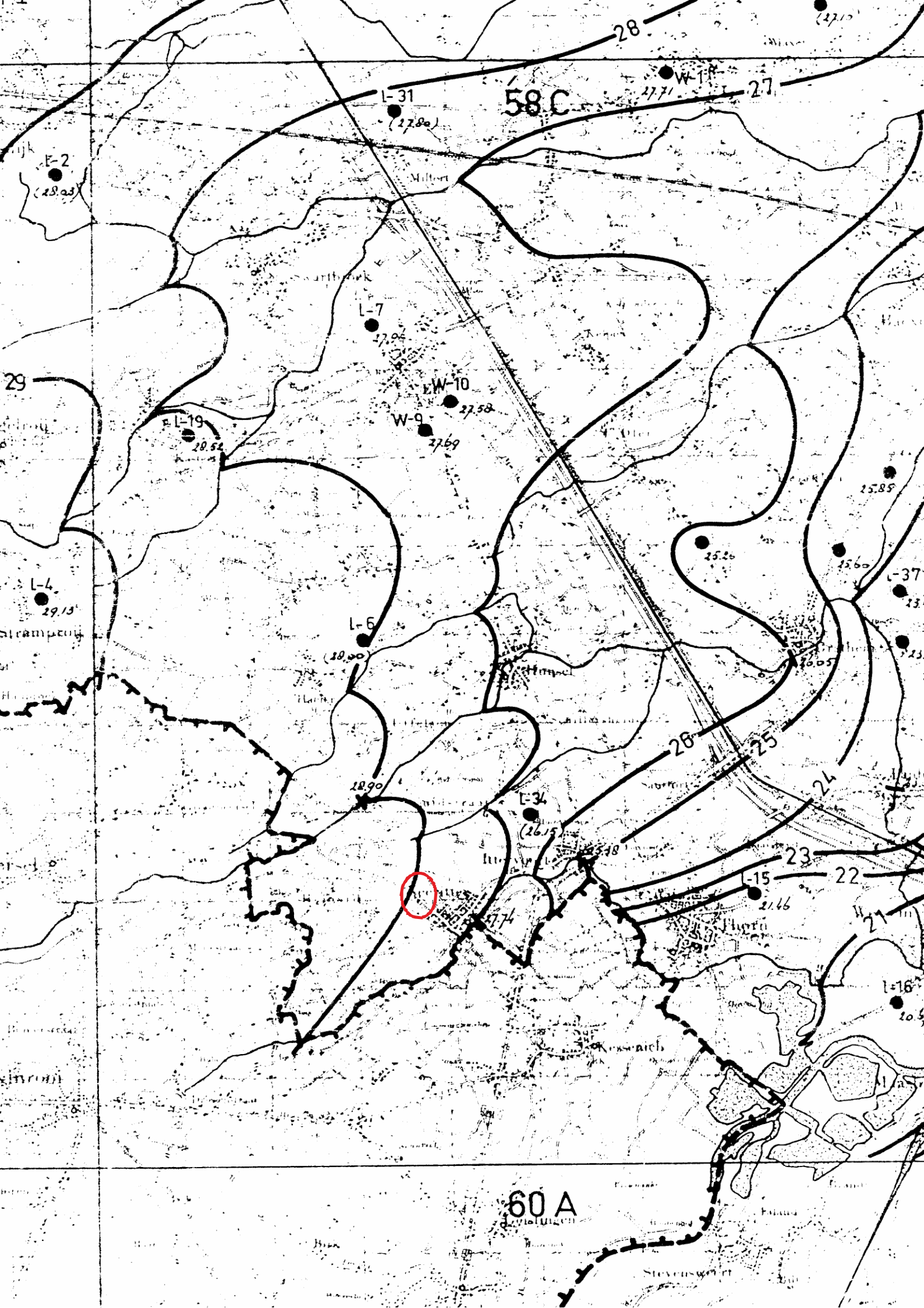
Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend.

Schaal 1:500

0 5 10 15

Ringstraat 26 Neeritter

Bijlage 3 : Isohypsen


58 C
60 A
L-31
(27.80)
W-1
27.71
E-2
(28.03)
L-7
27.94
W-10
27.58
W-9
27.69
L-19
28.52
L-4
29.13
L-6
(28.00)
28.90
L-34
(26.15)
25.48
L-15
21.46
27.74
25.85
25.26
15.60
L-37
20.05
L-16
28
27
29
26
25
24
23
22
21

Bijlage 4 : Bodemloket

Bodemloket rapport

geprint op 26 Jul 2014 11:18

Er zijn geen bodemonderzoekgegevens gevonden op de locatie.

Legenda

Locatie	
Beschikbaarheid gegevens	Eigen website beschikbaar Geen gegevens in Bodemloket
Voortgang onderzoek	Gesaneerd Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn Historische activiteit bekend
Mijnsteengebieden	Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

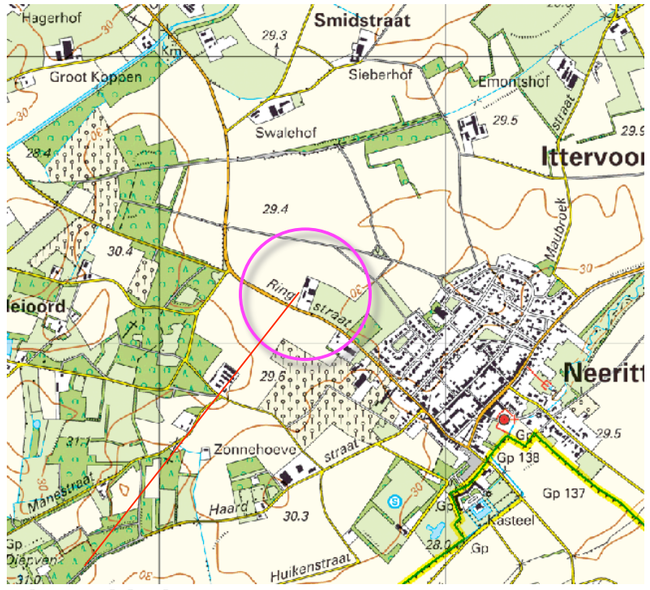
Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bijlage 5 : Foto's van de onderzoekslocatie

Landschappelijke inpassing bouwkavel Mts Corstjens
Ringstraat 26, 6015 AZ Neeritter - PNR 6015AZ-300714/140415 *(print op A3)*

LIGGING

Het plangebied is gelegen ten noordwesten van de kern Neeritter. Ten westen van het plangebied wordt de horizon getekend door bossen, ten zuidoosten van het plangebied bevinden zich boomgaarden. Zie de markeringen in de uitsnede van de topografische kaart hieronder en de luchtfoto rechts.



plangebied

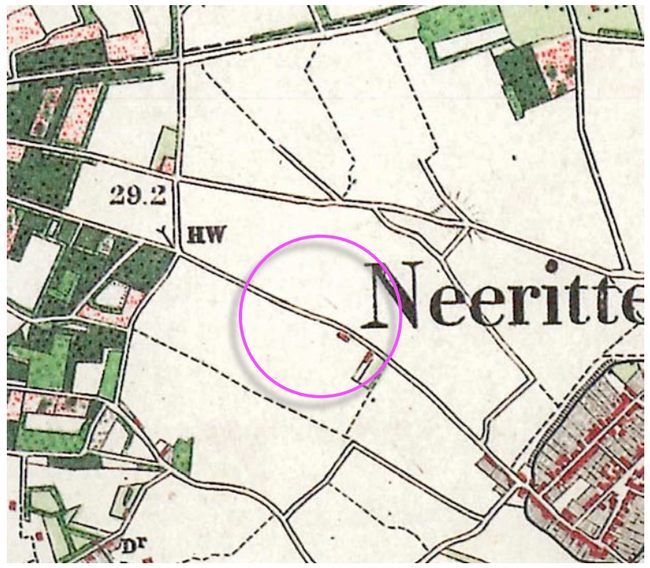
plangebied

bossen ***boomgaard***

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt,
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

HISTORIE

In 1896 werd nog geen bebouwing in het plangebied aangetroffen. Het gebied en zijn omgeving waren echter reeds in gebruik als bouwland. De landschappelijke context is te kenschetsen als ouder bouwland. Zie de uitsnede van de topografische kaart uit 1896 hieronder en de projectie in de luchtfoto rechts.



uitsnede topografische kaart 1896

in 1892 werden het plangebied en zijn context als heide gekarteerd

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt,
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

Landschappelijke inpassing bouwkavel Mts Corstjens
Ringstraat 26, 6015 AZ Neeritter - PNR 6015AZ-300714/140415

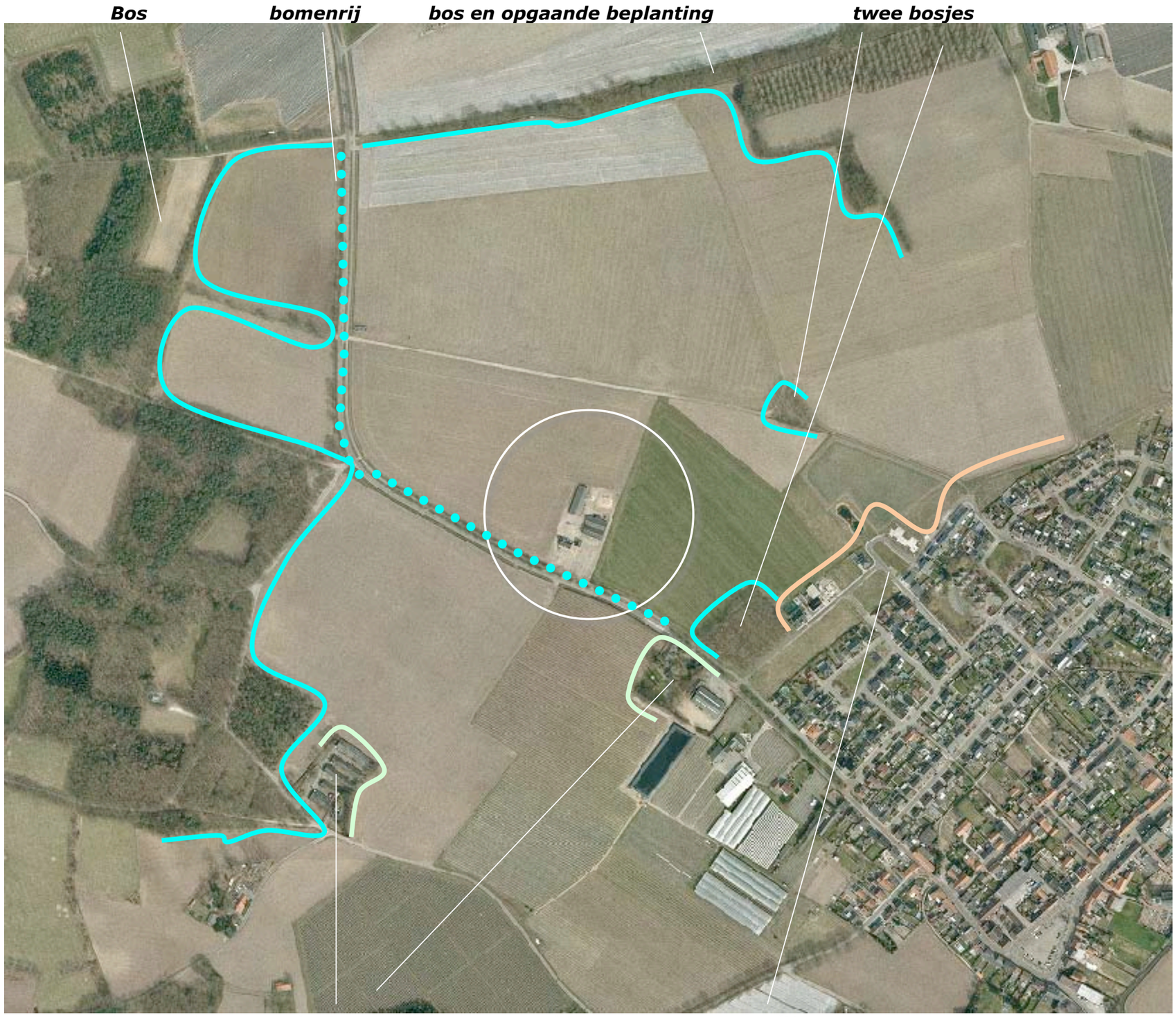
(print op A3)

RUIMTELIJK KADER

Het plangebied is gesitueerd in een open landschap. Het ruimtelijk kader wordt gevormd door;

- de bossen ten westen van het plangebied,
- de bomenrij langs de Ringstraat,
- de opgaande beplanting en het bos ten noorden van het plangebied,
- bosjes ten oosten en noordoosten van het plangebied,
- bebouwing beplanting van de ten zuidwesten en zuidoosten gelegen buurerven,
- de dorpsrand van Neeritter.

Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.

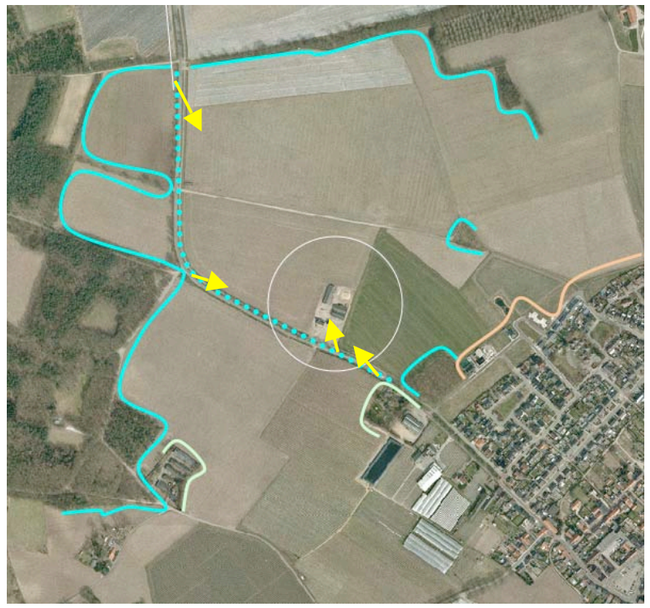


bebouwing en beplanting op buurerven en de dorpsrand van Neeritter

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt,
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

3D-BELEVING

Het plangebied is gesitueerd in een open landschap. Het wordt in essentie waargenomen en beleefd vanaf de Ringstraat. Zie de foto's rechts.



zicht vanaf de Ringstraat, komend uit het noordwesten,

zicht vanaf de Ringstraat, komend uit het westen,

zicht vanaf de Ringstraat, komend uit Neeritter

zicht vanaf de Ringstraat nabij het plangebied

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt,
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

KADASTRALE SITUATIE

Het plangebied omvat perceel 362, 376, 377 en een deel van perceel 360, gelegen in de sectie L van de kadastrale gemeente Hunsel. Zie de markering in de luchtfoto rechts.

het plangebied kadastraal

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt,
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

Landschappelijke inpassing bouwkavel Mts Corstjens
Ringstraat 26, 6015 AZ Neeritter - PNR 6015AZ-300714/140415 ***(print op A3)***

SITUATIE - BEBOUWING

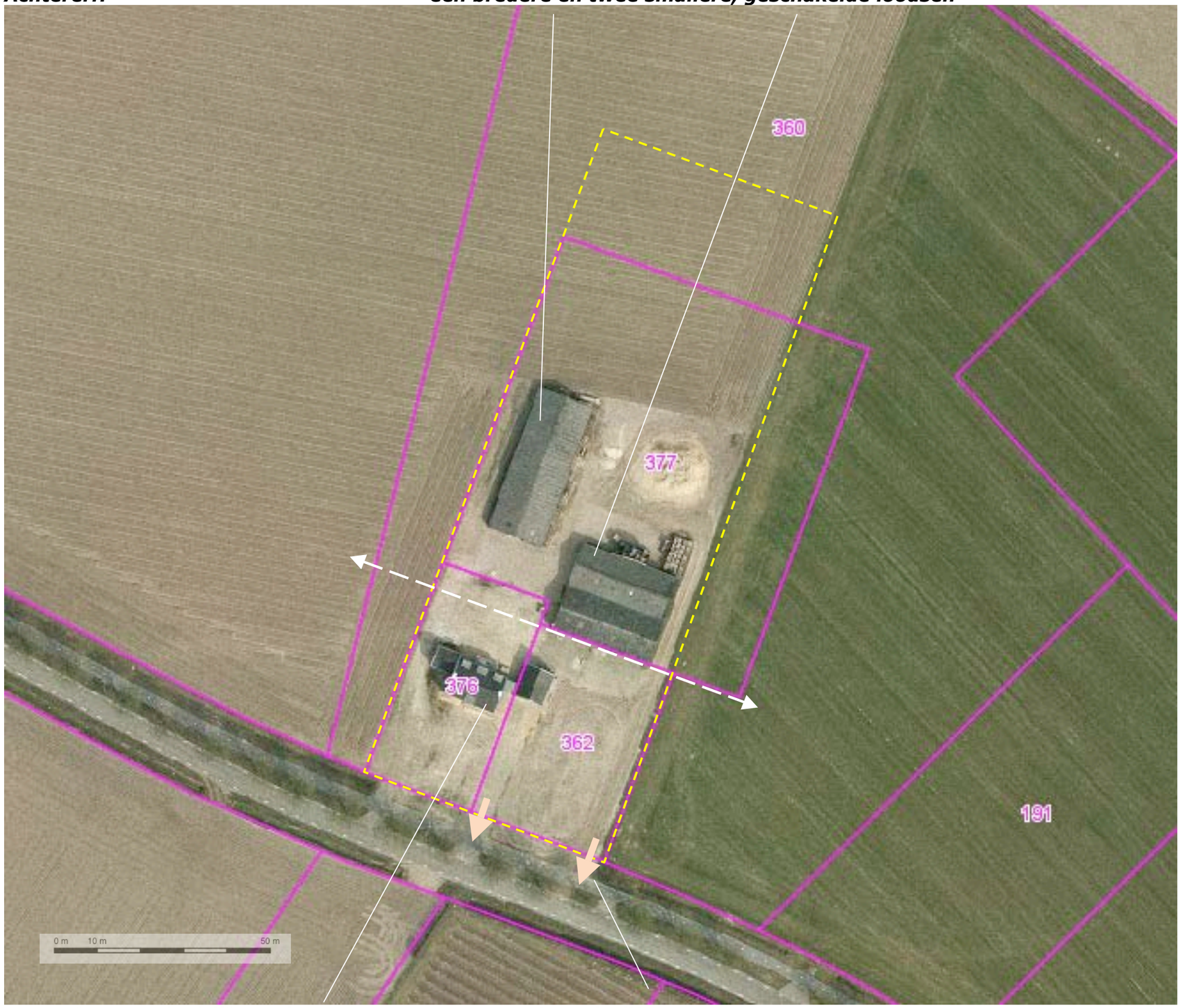
Heet plangebied is te zoneren in een voorerf en een achtererf:

- Het voorerf omvat een recenter herbouwde bedrijfswoning met een aangrenzend gelegen garage.
- Het achtererf omvat een ten noordoosten van de woning gelegen, bredere loods en twee geschakelde, smallere, ten oosten van de woning.

ontsluiting

De woning en de garage worden ontsloten via een oprit ter hoogte van de garage. De loodsen worden ontsloten via een inrit aan de zuidoostkant van het plangebied. Zie de markeringen in de luchtfoto rechts.

Achtererf: ***een bredere en twee smallere, geschakelde loodsen***



Voorerf: ***bedrijfswoning en garage*** ***twee inritten***

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt,
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

Landschappelijke inpassing bouwkavel Mts Corstjens
Ringstraat 26, 6015 AZ Neeritter - PNR 6015AZ-300714/140415 ***(print op A3)***

SITUATIE – BEPLANTING

De aangetroffen beplanting bestaat uit:
- een Beukenhaag aan de noordwestkant en zuidwestkant van het plangebied,
- een rijtje Lijsterbessen, enkele solitaire bomen (Esdoorn) en Leilindes in de tuin,
- een laan van Rode Zuilbeuken langs de oprit van de woning.

De overige beplanting in de tuin is te rangschikken als sierbeplanting. Ten zuidoosten van de tuin bevindt zich een grasveld.

conditie
De beplanting is recent gerealiseerd en verkeert in goede conditie.

Beukenhagen ***Leilindes***

Lijsterbes en solitairen ***laan van Rode zuilbeuken***

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt,
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

Landschappelijke inpassing bouwkavel Mts Corstjens
Ringstraat 26, 6015 AZ Neeritter - PNR 6015AZ-300714/140415 ***(print op A3)***

ONTWIKKELING

Het is wenselijk de een nieuwe loods voor het bergen van machines en materieel te realiseren. De loods kan worden ontsloten via de aanwezige inrit ten oosten van de oprit naar de bedrijfswoning. De ruimte ten noordwesten van de loods is te verharden ten behoeve van het in en uitrijden van de loods.

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt,
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

SLOPEN EN INFILTRATIE

In het kader van het bouwplan zullen de aanwezige loodsen aan de noordwestkant en zuidoostkant van het plangebied worden gesloopt.

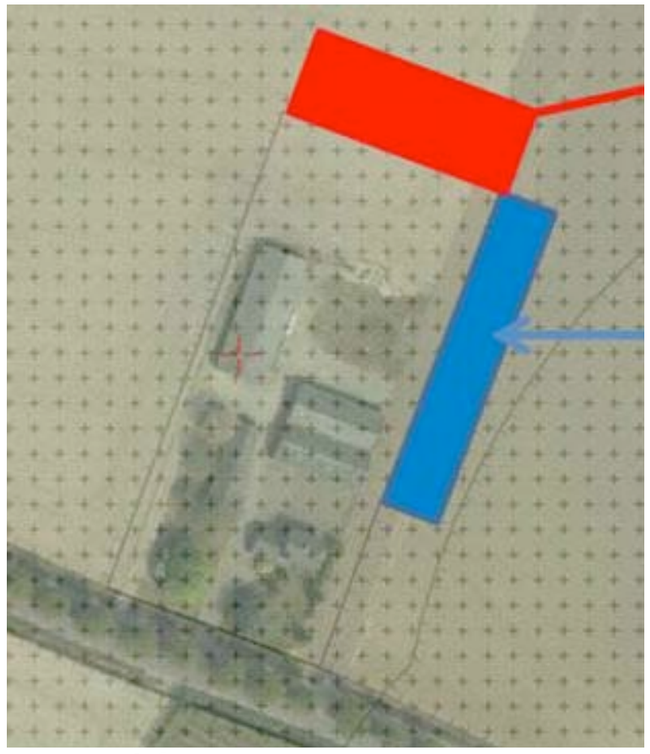
Infiltratie
Het van de verharding vrijkomende hemelwater kan worden opgevangen en infiltreren in ten noordoosten van de loods te realiseren infiltratiesloot

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt,
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

Landschappelijke inpassing bouwkavel Mts Corstjens
Ringstraat 26, 6015 AZ Neeritter - PNR 6015AZ-300714/140415 ***(print op A3)***

BOUWKAVEL

In het kader van het bouwplan zullen de contouren van de huidige bouwkavel moeten worden aangepast; de oppervlakte blijft per saldo gelijk: zie de markeringen in de luchtfoto rechts en de uitsneden van het door Arvalis opgestelde overzicht hieronder.



overzicht Arvalis

uitbreiden en inkrimpen

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt,
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

Landschappelijke inpassing bouwkavel Mts Corstjens
Ringstraat 26, 6015 AZ Neeritter - PNR 6015AZ-300714/140415 *(print op A3)*

INPASSING

Het plangebied is gelegen in een context van ouder bouwland. De contouren van het oude bouwland worden bepaald door bos. Ten oosten van het plangebied bevinden zich 2 bosjes die van betekenis zijn als decor voor het plangebied.

Concept
Grondslag voor de inpassing is het voorerf en het achtererf op een duidelijk verschillende wijze, bij de context en situatie aansluitend, in te passen. In concreto wordt voorgesteld:

- Het achtererf aan de zijde van het open ouder bouwland aan de noordwestkant in te passen met een haag en een bomenrij en de zuidoostkant in te ramen met een strook struweel en bomen, waardoor het plangebied in visuele zin aansluiting zoekt bij de bosjes ten oosten en noordoosten van het plangebied.
- Het voorerf aansluitend bij de uitgangssituatie te omzomen met hagen en te geleden met bomenrijen; de bomenrijen staan een gepaste inkijk in het plangebied vanaf de Ringstraat ter hoogte van het plangebied toe.

Open
De noordoostkant kan niet worden waargenomen vanaf omliggende wegen of de dorpsrand van Neeritter. Het is niet noodzakelijk om deze zijde in te ramen met opgaande beplanting. Wel wordt voorgesteld vast te leggen dat de bermen van de hier geprojecteerde infiltratiesloot worden ingezaaid met een bloemrijk grasmengsel en vervolgens worden beheerd als bloemrijk grasland. Deze bermen vormen in ecologische zin een waardevolle toevoeging.

beukenhagen en bomenrijen

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt,
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

Landschappelijke inpassing bouwkavel Mts Corstjens
Ringstraat 26, 6015 AZ Neeritter - PNR 6015AZ-300714/140415 *(print op A3)*

BEPLANTINGSPLAN

Het beplantingsplan omvat op grond van het voorafgaande de aanplant van navolgende elementen;
H1 een Beukenhaag,
B2 een bomenrij,
S1 een singel bestaande uit struweel,
B2 bomen in het struweel,
H1 een Beukenhaag,

Soortkeuze
De soortkeuze sluit aan bij de lokale groeiplaatsfactoren en aangetroffen uitgangssituatie. Zie de plantlijst op de volgende pagina.

Beheer
Betreffende het beheer is het volgende vast te leggen:
- De struiken in de singel S1 mogen 1x per 5-7 jaar voor 50% (in de lengte te verdelen) worden afgezet.
- De hagen (H1 en H2) zijn in stand te houden op een hoogte van 90-120 cm.

H2 Beukenhagen ***een laan; bv van Rode Beuken***

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt,
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

PLANTLIJST

Aan te planten soorten en aantallen, de omvang bij aanplant en plantverbanden zijn vastgelegd in de lijst rechts.

Code		H1	B1	S1	B1	H2
Omvang bij aanplant		80/100	16/18	80/100	16/18	80/100
Plantverband		4 p/m	nvt	150x150	nvt	4 p/m
Omvang van het element		110 m	16 st	500 m2	15 st	80 m
Acer campestre	veldesdoorn			25		
Acer pseudoplatanus	esdoorn				5	
Aesculus hippocastanum	paardekastanje					
Alnus glutinosa	zwarte els					
Alnus incana	witte els					
Amelanchier lamarckii	drents krenteboompje			50		
Betula pendula	ruwe berk					
Betula pubescens	zachte berk					
Carpinus betulus	haagbeuk		16		5	
Castanea sativa	tamme kastanje					
Cornus mas	kornoelje, gele			25		
Cornus sanguinea	kornoelje, rode			25		
Corylus avellana	hazelaar			25		
Crateagus monogyna	meidoorn					
Euonymus europaeus	kardinaalsmuts					
Fagus sylvatica	gewone beuk	440				320
Fagus s. "Atropurpurea "	rode zuilbeuk					
Fraxinus excelsior	es				5	
Juglans regia	okkernoot					
Ligustrum vulgare	liguster			25		
Ilex aquifolium	hulst			25		
Populus nigra	zwarte populier					
Populus tremula	ratepopulier					
Populus trichocarpa	balsempopulier					
Prunus avium	zoete kers					
Prunus padus	vogelkers					
Prunus spinosa	sleedoorn					
Quercus petraea	wintereik					
Quercus robur	zomereik					
Rhamnus catharticus	wegedoorn					
Rhamnus frangula	vuilboom					
Robinia pseudoacacia	acacia					
Rosa canina	hondsroos					
Rosa rubiginosa	egelantier roos					
Salix alba	schietwilg					
Salix aurita	geoorde wilg					
Salix caprea	boswilg					
Salix cinerea	grauwe wilg					
Salix fragilis	kraakwilg					
Sorbus aucuparia	lijsterbes					
Ulmus 'Lobel"	resistente iep					
Tilia cordata	winterlinde					
Tilia platyphyllos	zomerlinde					
Viburnum opulus	gelderse roos			25		
Totaal		440	16	225	15	320

Ir Guido W.F.M. Paumen, Tuin- & landschapsarchitect Bnt,
Haarenerstrasse 38, 52525 Waldfeucht Duitsland
T +31-475-430684 M +31-6-51852937 +49-2455-398401 www.guidopaumen.com guido@guidopaumen.com

VoSnatuurbeheer

Natuurwaardetoets aan de Ringstraat 26 te Neeritter

Natuurwaardetoets in het kader van de Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet

In opdracht van:
Mts. Corstjens
Huikenstraat 7
6015 RC Neeritter

COLOFON

Tekst, foto's en samenstelling	Ronald van Os
Veldbezoek en collegiale toets	Gert-Jan van de Geijn
Status rapport	Definitief
Datum oplevering	1 april 2015
Aantal pagina's	17

VoSnatuurbeheer

Antwerpsestraatweg 183
4631 PN Hoogerheide
Telefoon: 0164-653891
Mobiel: 06-51213344
ronald@vosnatuurbeheer.nl
www.vosnatuurbeheer.nl

Inhoud

1. Aanleiding 4
2. Plangebied 4
3. Ingreep 6
4. Wettelijk kader 7
4.1. Flora- en faunawet 7
4.1.2. Verbodsbepaling 7
4.1.3. Algemene Maatregel van Bestuur 8
4.1.4. Vogels 9
4.2. Natuurbeschermingswet 9
5. Inspanning 10
6. Resultaten soortenonderzoek 11
6.1. Vaatplanten 11
6.2. Grondgebonden zoogdieren 11
6.3. Vleermuizen 11
6.4. Broedvogels 12
6.5. Overige soortgroepen 12
7. Toetsing Flora- en faunawet 13
7.1. Vaatplanten 13
7.2. Grondgebonden zoogdieren 13
7.3. Vleermuizen 13
7.4. Broedvogels 13
8. Toetsing Natuurbeschermingswet 14
9. Conclusie 15

Bijlage 1 Jaarrond beschermde vogels 16

1. Aanleiding

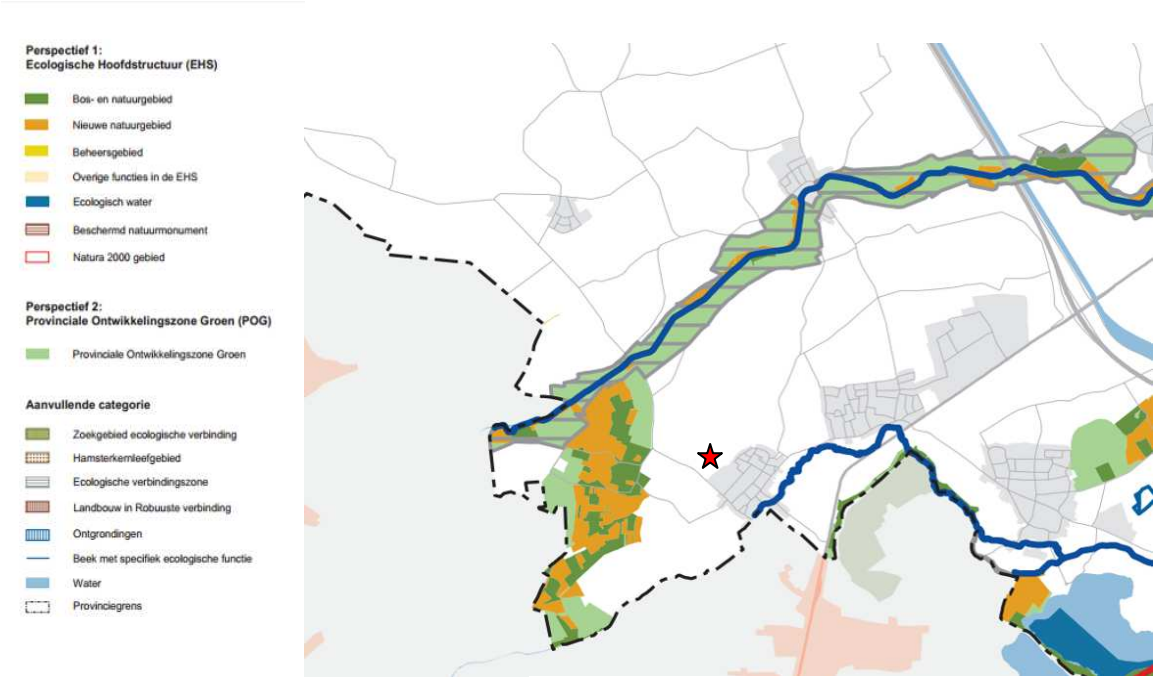
Voor de bedrijfsontwikkeling van Mts. Corstjens te Neeritter zal er een bestemmingsplanwijziging moeten plaatsvinden. Het perceel ligt aan de Ringstraat 26 te Neeritter en is gelegen in de gemeente Leudal. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 95 are. Het ligt aan de dorpsrand van het kerkdorp Neeritter. Het is gesitueerd in een open agrarisch landschap. In deze natuurwaardetoets maakt Vos Natuurbeheer een inschatting naar de effecten van de verandering van bedrijfsvoering ten aanzien van de soortenbescherming en de gebiedsbescherming. In deze natuurwaardetoets is het gehele plangebied in Afbeelding 1 onderzocht.

2. Plangebied

Het plangebied is in onderstaande afbeelding met rode stippellijn omlijnd (zie Afbeelding 1). Het plangebied is te zoneren in een voorerf en een achtererf. Het voorerf omvat een recenter herbouwde bedrijfswoning (bouwjaar 2011) met een aangrenzend gelegen garage. Het achtererf omvat een, ten noorden van de woning gelegen, bredere opslagloods (oude kippenstal). Het is een gemetselde loods met golfplaten. De loods is niet geïsoleerd en bevat diverse openingen en tochtgaten. Ten noordoosten van de woning staan twee geschakelde, smallere, opslagloodsen. Dit zijn gemetselde loodsen met golfplaten. Deze loodsen zijn wel geïsoleerd en de dakranden zijn afgesmeerd met cement. Er zijn geen gevelopeningen. Rondom de bedrijfswoning en de loodsen treft men gazon en verharding aan.
Aan de zuidzijde van het perceel ligt de Ringstaat waaraan het object is gelegen. Naast de Ringstraat staat een bomenrij van volwassen Kastanjebomen. Aan de noord-, oost- en westzijde van het plangebied treft men landbouwgrond aan waarop diverse gewassen worden geteeld, zoals dit jaar graan en gras. Aan de overzijde van de straat ligt een fruitboomgaard omringt door hagen.

Afbeelding 1: Overzicht van het onderzoeksgebied (Bron: Paumen)

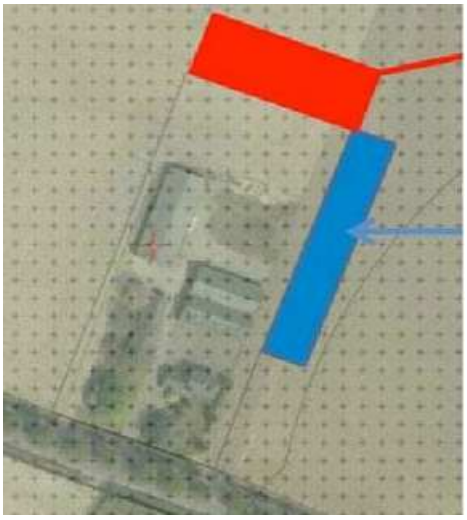
Het plangebied ligt buiten de begrenzing van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) (zie Afbeelding 2). De ingrepen zullen de waarden en kenmerken van de EHS niet aantasten.



Afbeelding 2: Ligging van de EHS t.o.v. het plangebied (bron: www.limburg.nl/Beleid/Natuur_en_Landschap/Ecologische_hoofdstructuur)

3. Ingreep

In het kader van het bouwplan zullen de contouren van de huidige bouwkavel moeten worden aangepast (zie Afbeelding 3). Het blauwe gedeelte komt te vervallen en het rode gedeelte zal worden toegevoegd aan het bouwkavel. Beide vlakken zijn momenteel landbouwgrond. De oppervlakte van het kavel blijft per saldo gelijk.



Afbeelding 3: Kavelwijziging rood erbij en blauw eraf (Bron: Arvalis)

In het kader van het bouwplan zullen de aanwezige loodsen, aan de noord- en noordoostkant van de bedrijfswoning, worden gesloopt.

Afbeelding 4: Situatieschets nieuwe loods (Bron: Paumen)

Er zal een nieuwe loods worden gerealiseerd voor het bergen van machines en materieel (zie Afbeelding 4). De loods kan worden ontsloten via de aanwezige inrit ten oosten van de bestaande inrit naar de bedrijfswoning. De ruimte ten noordwesten van de nieuwe loods is te verharden ten behoeve van het in- en uitrijden van de loods.

4. Wettelijk kader

4.1. Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is de soortgerichte implementatie van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn en bundelt de bepalingen die voorheen in verschillende wetten waren opgenomen: Vogelwet 1936, Jachtwet, Natuurbeschermingswet (hoofdstuk V: soortenbescherming), Nuttige Dierenwet 1914 en de Wet Bedreigde uitheemse dier- en plantensoorten. De Flora- en fauna wet beschermt in beginsel soorten. Activiteiten waarbij schade gedaan wordt aan beschermde dieren of planten zijn verboden. Tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het “nee, tenzij”-principe). Het is dan ook altijd zaak dat, waar mogelijk, activiteiten zonder schade aan beschermde dieren en planten uitgevoerd wordt. De wet erkent de intrinsieke waarde van het in het wild levende dier. In de wet is dan ook een zorgplicht opgenomen: iedereen moet 'voldoende zorg' in acht nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten (en dus niet alleen de beschermde) en hun leefomgeving

4.1.2. Verbodsbepaling

De Flora- en Faunawet kent, naast de zorgplicht, een aantal verbodsbepaling welke relevant zijn voor onderhavige toetsing, dat zijn:

ARTIKEL 8
Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

ARTIKEL 9
Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

ARTIKEL 10
Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

ARTIKEL 11
Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

ARTIKEL 12
Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

4.1.3. Algemene Maatregel van Bestuur

Op 23 februari 2005 is de “AmvB art. 75” van de Flora- en Faunawet in werking getreden. In dit besluit is een vrijstelling voor specifieke activiteiten en soorten geregeld. Tevens introduceert de AmvB de zogenaamde gedragscode.
De AmvB verdeelt alle beschermde soorten (met uitzondering van vogels) in drie tabellen. De meer algemeen voorkomende beschermde soorten staan in tabel 1, de overige beschermde soorten staan in tabel 2 en de strikt beschermde soorten staan in tabel 3. Voor de vogels geldt een andere regeling.

TABEL 1
Voor soorten die opgenomen zijn in tabel 1 geldt een algehele vrijstelling wanneer de werkzaamheden vallen onder:
• Bestendig beheer en onderhoud, ook in landbouw en bosbouw;
• Bestendig gebruik;
• Ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.
Wanneer de werkzaamheden niet onder een van deze categorieën vallen en er is een negatief effect op de soorten uit tabel 1, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden. Deze wordt dan, door bevoegd gezag, onderworpen aan een lichte toets. Het toetsingscriterium daarbij is of de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in het geding is of de activiteit een redelijk doel dient.

TABEL 2
De soorten zoals opgenomen in tabel 2 zijn strenger beschermd. Hierbij geldt een vrijstelling mits gewerkt wordt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Vallen de werkzaamheden niet onder de bij tabel 1 genoemde categorieën of wordt niet gewerkt volgens een gedragscode, dan moet een ontheffing aangevraagd worden. Deze wordt, net als de soorten van tabel 1, onderworpen aan een lichte toets.

TABEL 3
De soorten uit tabel 3 zijn de zwaarst beschermde soorten. Ook wanneer uw werkzaamheden vallen onder een van de bij tabel 1 genoemde categorieën, geldt niet zonder meer een vrijstelling. Enkel bij bestendig beheer en onderhoud is een vrijstelling mogelijk wanneer gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Negatieve effecten op beschermde soorten die ontstaan bij werkzaamheden die in een van de andere categorieën vallen zijn ontheffingsplichtig. Voor het verstrekken van een ontheffing wordt deze onderworpen aan de zware toets, dit houdt in dat:
• Geen andere bevredigende oplossing voor de geplande activiteit zijn;
• Geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat en/of instandhouding van de soort;
• Geen sprake moet zijn van een in of bij de wet genoemd belang;
• In geval van soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, moet tevens sprake zijn van een door de Habitatrichtlijn erkend belang, zoals:
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- de bescherming van flora en fauna;
- de openbare veiligheid.

4.1.4. Vogels

Per 25 augustus 2009 heeft het ministerie van EL&I laten weten nieuw beleid te hebben met betrekking tot vogels. Onlangs is de gedragscode voor de bouw- en ontwikkelsector goedgekeurd. Hierin staat een aangepaste lijst met vogelsoorten waarvan de nestplaatsen jaarrond zijn beschermd, zie bijlage 1. Voor ontheffingen en gedragscodes bij ruimtelijke ingrepen is de lijst omgezet in een indicatieve lijst die als hulpmiddel fungeert bij het inventariseren. Meer informatie over deze lijst en de bescherming van nestplaatsen van vogels door de Flora- en Faunawet is te vinden op de website van het ministerie van EL&I.

4.2. Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet regelt de aanwijzing en bescherming van Natura 2000-gebieden, beschermde natuurmonumenten en gebieden die de Minister van EZ aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen, zoals wetlands. De Natura 2000-gebieden vormen de Ecologische Hoofdstructuur van Europa en omvatten de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden. De Natuurbeschermingswet stelt dat projecten en werkzaamheden die de kwaliteit van in stand te houden habitats kunnen verslechteren of die aangewezen soorten kunnen verstoren, niet zonder vergunning mogen worden uitgevoerd.
Wanneer een negatief, maar niet significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen wordt verwacht, dan wordt de vergunningsaanvraag beoordeeld middels een zogenaamde verslechterings- of verstoringstoets. Bestaat er een kans op een significant negatief effect dan wordt er getoetst aan de zwaardere ADC-criteria. Daarbij wordt gekeken naar Alternatieven, Dwingende redenen en Compensatiemogelijkheden. De toetsing en vergunningverlening wordt in principe uitgevoerd door de Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het mogelijk benadeelde gebied ligt.

5. Inspanning

Het plangebied is op vrijdag 27 en maandag 30 maart door Gert-Jan van de Geijn van Vos Natuurbeheer bezocht. Het gehele plangebied is onderzocht op mogelijk aanwezige natuurwaarden en beschermde soorten.

6. Resultaten soortenonderzoek

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van alle in het wild levende planten- en diersoorten. Onderstaand staan per soortgroep de bevindingen die zijn gedaan binnen het plangebied.

6.1. Vaatplanten

Er zijn geen bijzonderheden waargenomen op het gebied van flora. Rond de bedrijfswoning staat gazon en aan de westzijde van de huidige bouwkavel staat een jonge beukenhaag. Naast de oprit van de bedrijfswoning staan een tiental jonge Rode Zuilbeuken. Tevens staan er in de tuin enkele jonge solitaire bomen. Deze bomen zijn recentelijk aangeplant.
Aan de oostzijde van het plangebied ligt circa 4,5 hectare grasland ten behoeve van veeteelt. Aan de noord- en westzijde van het plangebied staat circa 6 hectare zomergerst.

6.2. Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen of andere aanwijzingen aangetroffen waaruit blijkt dat er beschermde soorten binnen het plangebied voorkomen.

6.3. Vleermuizen

De gebouwen binnen het plangebied die gesloopt gaan worden zijn niet geschikt voor vleermuizen om als vaste rust en verblijfplaats te fungeren. Er is geen functionele spouw aanwezig en de aansluiting met het dak is dichtgemaakt (zie Afbeelding 5). Daarnaast is het plangebied in zijn geheel niet geschikt voor vleermuizen. Binnen het plangebied staat geen begroeiing in de vorm van hoge struiken of bomen die gebruikt kunnen worden als vliegroute en/of foerageergebied. Het plangebied ligt midden in een akkerbouw gebied met weinig begroeiing en andere interessante plekken voor vleermuizen zoals water en laan structuren.

Afbeelding 5: detailfoto’s loodsen

6.4. Broedvogels

Binnen het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen nesten van jaarrond beschermde vogels aangetroffen. Er staat een torenvalkkast op het erf maar deze is niet in gebruik. Daarnaast geld het zelfde als voor de vleermuizen. Het plangebied is niet interessant voor broedvogels er is geen begroeiing aanwezig die kan functioneren als beschutting en als foerageergebied.

6.5. Overige soortgroepen

Er zijn binnen het plangebied geen geschikte ecotopen aanwezig voor andere soortgroepen.

7. Toetsing Flora- en faunawet

7.1. Vaatplanten

Negatieve effecten op beschermde soorten is uitgesloten.

7.2. Grondgebonden zoogdieren

Negatieve effecten op beschermde soorten is uitgesloten.

7.3. Vleermuizen

Negatieve effecten op vleermuizen is uitgesloten.

7.4. Broedvogels

Negatieve effecten op broedvogels is uitgesloten.

8. Toetsing Natuurbeschermingswet

Het dichtstbijzijnde Natura2000 gebied is de Grensmaas en ligt op ongeveer 5 kilometer afstand van het plangebied. Een mogelijke significant negatief effect op dit Natura2000 gebied is dan ook uitgesloten gezien de ingreep en de voorgenomen plannen.

9. Conclusie

Binnen het plangebied zijn geen negatieve effecten te verwachten op zowel beschermde flora en fauna als het Natura2000 gebied. Het is dan ook niet noodzakelijk een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet aan te vragen.

Bijlage 1 Jaarrond beschermde vogels

Lijst met vogelsoorten waarvan de nestplaatsen jaarrond zijn beschermd, zoals opgesteld door het Ministerie van EL&I en geldend vanaf 26 augustus 2009:

- Boomvalk (Falco subbuteo)
- Buizerd (Buteo buteo)
- Gierzwaluw (Apus apus)
- Grote gele kwikstaart (Motacilla cinerea)
- Havik (Accipiter gentilis)
- Huismus (Passer domesticus)
- Kerkuil (Tyto alba)
- Oehoe (Bubo bubo)
- Ooievaar (Ciconia ciconia)
- Ransuil (Asio otus)
- Roek (Corvus frugilegus)
- Slechtvalk (Falco peregrinus)
- Sperwer (Accipiter nisus)
- Steenuil (Athene noctua)
- Wespendief (Pernis apivorus)
- Zwarte wouw (Milvus migrans).

Bronnen
‘©NDFF – quickscanhulp.nl 29-01-2015 19:38:43’
Website: www.rvo.nl
Website: www.limburg.nl

NOTITIE

RAAP-NOTITIE 5257

Plangebied Ringstraat 26 te Neeritter

Gemeente Leudal
Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek

RAAP Archeologisch Adviesbureau

Colofon

Opdrachtgever: C. van den Boom

Titel: Plangebied Ringstraat 26 te Neeritter, gemeente Leudal; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: 18 december 2015

Auteurs: *dr. M.P.F. Verhoeven*

Projectcode: NEERI

Bestandsnaam:

Projectleider: dr. M.P.F. Verhoeven

Projectmedewerker: drs. M.A.H. Lipsch

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 2681662100

Bewaarplaats documentatie: RAAP Zuid-Nederland

Autorisatie: drs. W. De Baere

Bevoegd gezag: gemeente Leudal

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.
Leeuwenveldseweg 5b
1382 LV Weesp
Postbus 5069
1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500
telefax: 0294-491 519
E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2015
RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

Inleiding
In opdracht van Mts. Corstjens heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een bureauonderzoek uitgevoerd in plangebied Ringstraat 26 te Neeritter in de gemeente Leudal. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden en de (te verwachten) fysieke kwaliteit daarvan. Middels het onderzoek zijn gegevens verzameld over de landschappelijke en archeologische context van het plangebied, op basis waarvan een archeologische verwachting is opgesteld.

Bureauonderzoek
Het plangebied ligt in zacht glooiend dekzandlandschap. Op grond van de geschikte gronden voor akkerbouw, geldt er een hoge verwachting voor vindplaatsen van landbouwers (Neolithicum-Middeleeuwen).

Veldonderzoek
Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodem in het plangebied grotendeels intact is, waardoor archeologische resten van landbouwers uit de periode Neolithicum-Middeleeuwen zich direct onder de bouwvoor kunnen bevinden.

Aanbevelingen
Aangeraden wordt om in het zuidwesten bodemingrepen dieper dan 40 cm te vermijden, en in de rest van het gebied niet dieper dan 60 cm te gaan. Eventueel kan er een laag zand onder de stallen worden aangebracht om dit te bewerkstelligen. Indien deze dieptes worden overschreden wordt aanbevolen om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren met als doel het opsporen en documenteren van archeologische resten. Een dergelijk onderzoek dient gebaseerd te zijn op een programma van Eisen (PvE).

Met betrekking tot de planvorming kan er eventueel worden gewerkt met een dubbelbestemming, totdat een wabo vergunning wordt aangevraagd, waarna de noodzaak van verder onderzoek wordt bekeken.

In een e-mail van 30 juni 2015 geeft de gemeente Leudal (mevr. D. Gubbels, beleidsmedewerkster ruimtelijke ontwikkeling en volkshuisvesting) de volgende reactie:

1. Uitgangspunt is niet verstoren, dat heeft de voorkeur. Dan moeten (waarschijnlijk) de gronden worden opgehoogd zodat de bestaande onverstoorde bodem niet wordt geroerd. Verder moet dan op het perceel/de locatie een aangescherpte voorwaarde worden opgenomen voor archeologie (de dubbelbestemming ligt er al op, maar worden verengd): Elke beoogde bodemingreep dieper dan 40 cm (en 60 cm vóór de woning) plus de aangebrachte ophoging moet worden voorafgegaan door een archeologisch onderzoek (proefsleuven).

2. Als de plannen leiden tot een diepe verstoring en/of ophogen van de gronden geen optie is, blijft enkel over: nu proefsleuvenonderzoek uitvoeren, waarna (als er niets wordt aangetroffen) de grond kan worden vrijgegeven t.a.v. archeologie, danwel moet worden beoordeeld wat te doen met de vondsten. Het onderzoek moet vanzelfsprekend zijn afgerond voor vaststelling van het reparatie- en veegbestemmingsplan.

Dit is dus het selectiebesluit van de gemeente.

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

- *type onderzoek:* een bureauonderzoek
- *bevoegde overheid:* gemeente Leudal
- *onderzoekskader:* AMZ-proces
- *datum veldwerk:* 3 juni 2015
- *locatie* (figuur 1):
  - *naam plangebied:* Ringstraat 26
  - *plaats:* Neeritter
  - *gemeente:* Leudal
  - *provincie:* Limburg
  - *toponiem:* Ringstraat
  - *oppervlakte plangebied:* circa 7425 m2
  - *kaartblad topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000:* 58C
  - *centrumcoördinaten (X/Y):* 183.525 / 353.150
- *afbakening onderzoekszone:* straal van 1000 m rondom het plangebied
- *ARCHIS-vondstmeldingsnummers:* niet van toepassing
- *ARCHIS-waarnemingsnummers:* niet van toepassing
- ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 2681662100

1.2 Aanleiding en doelstelling

In het plangebied zijn bodemingrepen gepland die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. In het kader van de Archeologische MonumentenZorg (AMZ) is conform de richtlijnen van de bevoegde overheid een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden en de fysieke kwaliteit daarvan.

1.3 Onderzoeksvragen

Bureauonderzoek

- Hoe ziet de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn over het plangebied bekend?
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied, wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?

Verkennend booronderzoek

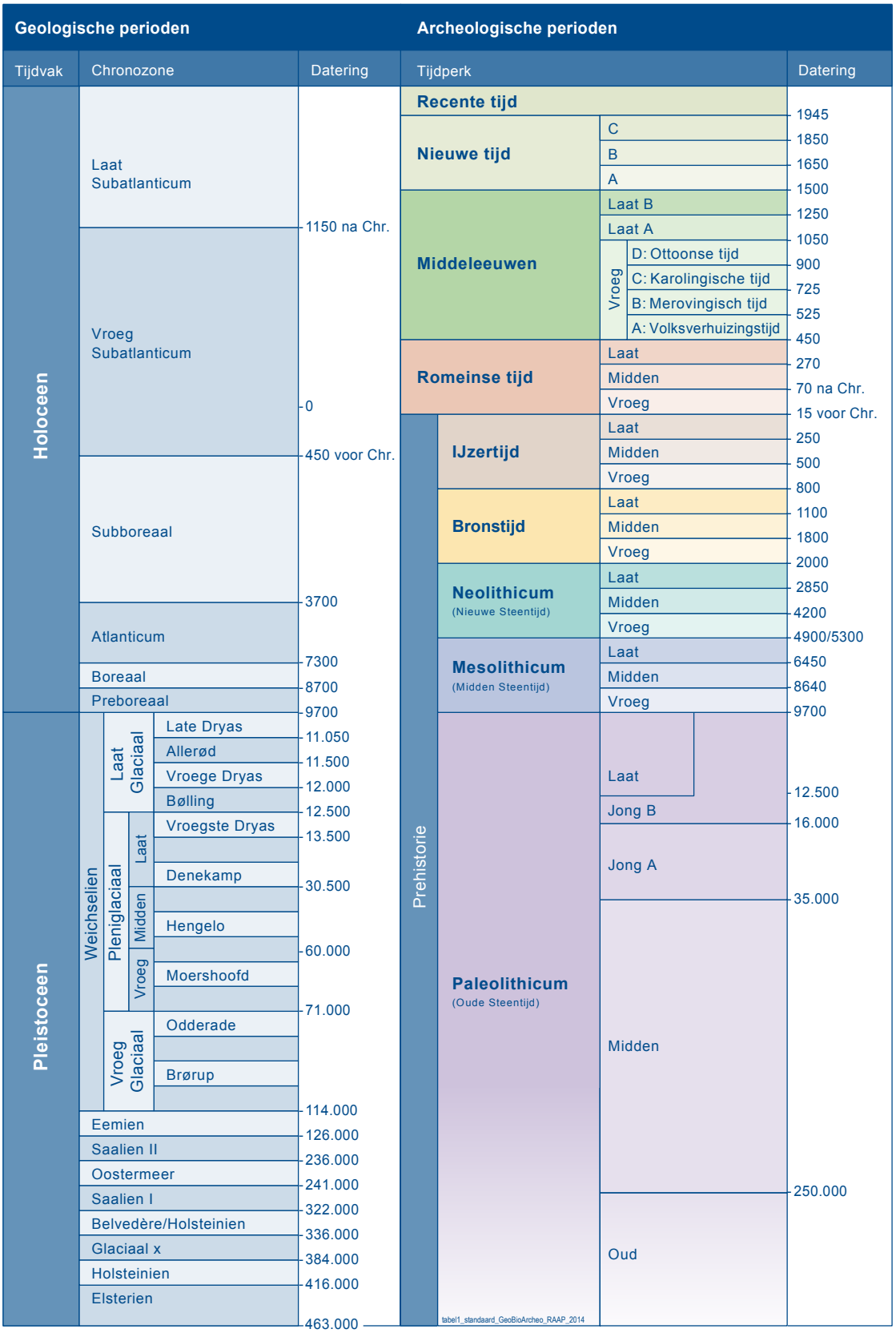
- Stemt de geo(morfo)logische en/of bodemkundige opbouw in het plangebied overeen met hetgeen op basis van het bureauonderzoek verwacht werd?
- Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied intact en wat zegt dit over de gaafheid van eventuele archeologische resten?
- Op welke diepte bevindt zich de archeologisch interessante laag / het niveau waarop archeologische resten bewaard zijn gebleven?
- Dient op basis van de resultaten van het veldonderzoek de gespecificeerde archeologische verwachting te worden bijgesteld?

Algemeen

- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- Op welke wijze kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

1.4 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.3), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde geologische en archeologische perioden.



Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient om op basis van verschillende bronnen inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en de sporen die het menselijk gebruik in de loop der tijd heeft achter gelaten. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld. Voor de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst.

2.2 Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart (zie figuur 2; bron: Staring Centrum, 1992 op een dalvlakteterras bedekt met dekzand (code 3E10). Ten zuiden en ten noorden hiervan bevindt zich respectievelijk een zwak golvend (code 3E11)- en een relatief hooggelegen dalvlakteterras (code 3E11c). Deze terrassen liggen tussen het dal van de Itterbeek in het zuidoosten en de Aa Beek in het noordwesten (codes 2R5 en 2R15).De ondergrond bestaat uit zand dat tijdens het Weichselien (laatste IJstijd) is afgezet door de wind. Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden (Weerts e.a., 2006).

Volgens de bodemkaart komt in het plangebied een hoge bruine enkeerdgrond in lemig fijn zand voor (code bEZ23), met grondwatertrap VII (zie figuur 3, bron: Stiboka, 1972). Enkeerdgronden zijn bodems die vanaf de Middeleeuwen zijn ontstaan als gevolg van het op de akkers brengen van mest en huisafval. Dergelijke bodems, vaak aangeduid als “esdek”, kunnen een dikte van wel 1 m hebben. Onder esdekken komen vaak podzolbodems voor. Podzolgronden zijn bodems met onder de humushoudende bovengrond (A-horizont) een grijze laag waar humus is uitgespoeld (E-horizont) die dieper weer is ingespoeld in een bruine inspoelingslaag (B-horizont). Daaronder bevindt zich het oorspronkelijke moedermateriaal waarin geen bodemvorming heeft plaatsgevonden (de C-horizont).

2.3 Archeologische gegevens

- *Gemeentelijke archeologische verwachtings-/beleidskaart:* het plangebied ligt in een zone waarvoor een hoge verwachting geldt voor archeologische vindplaatsen (Verhoeven, e.a., 2010).
- *Bekende archeologische monumenten en vindplaatsen volgens het ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS2) in een straal van 1000 m rond het plangebied:* zie tabel 2.

waarnemingsnr.	complextype	datering	opmerking
52738	onbekend	Neolithicum-IJzertijd, Middeleeuwen	aardewerk
52740	onbekend	Late Middeleeuwen	aardewerk
52700	onbekend	Neolithicum-IJzertijd, Middeleeuwen	aardewerk
52777	onbekend	Neolithicum-Vroege Middeleeuwen	aardewerk
54293	onnbekend	Middeleeuwen	aardewerk
54297	onbekend	Late Middeleeuwen	aardewerk
54301	onbekend	Mesolithicum-Neolithicum	vuurstenen werktuigen
406149	onbekend	IJzertijd	La Tène armband
vondstmeldingsnr.	**complextype**	**datering**	**opmerking**
404561	onbekend	Paleolithicum-IJzertijd	vuurstenen werktuigen en aardewerk
405800	greppel	Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd	

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische monumenten en vindplaatsen in en rond het plangebied.

In het plangebied komen geen bekende vindplaatsen voor. In de omgeving van het plangebied (straal ca. 500 m) zijn wel enkele vindplaatsen bekend (zie figuur 4). Het betreft enkele vuurstenen artefacten uit de periode Paleolithicum-Neolithicum, een fragment van een glazen La Tène armband uit de IJzertijd en aardewerk uit de periode Neolithicum-Middeleeuwen. Aan de westrand van Neeritter zijn resten van een greppel uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd gevonden. Waarschijnlijk hangt deze samen met de aanleg van het esdek (ontginningsgreppel). Ook de andere middeleeuwse resten (aardewerkscherven) op de bekende vindplaatsen kunnen samenhangen met vorming van het esdek. Dat wil zeggen dat deze van elders kunnen zijn aangevoerd.

2.4 Historische situatie

Op de geraadpleegde historische kaarten (vanaf 1811) staan geen gebouwen of andere structuren in het plangebied aangegeven. Op de Tranchotkaart uit 1803-1820 maakt het gebied deel uit van de akkers bij Neeritter, tussen de beekdalen met graslanden van de Itterbeek en de Aa Beek. Direct ten zuiden van het gebied is de huidige weg reeds aanwezig. Op de kadasterkaart uit 1811-1832 zien we dezelfde situatie (bron: www.watwaswaar.nl). Op een kaart uit 1896 is de situatie nagenoeg ongewijzigd: zie figuur 5 (Uitgeverij Nieuwland, 2008). De huidige inrichting van het landschap krijgt vorm vanaf 1930, met de uitbreidingen van Ittervoort, Thorn en Kessenich en de aanleg van wegen zoals als de Napoleonsbaan (De Pater & Schoenmaker, 2005).

2.5 Huidige situatie

In het plangebied bevindt zich een bedrijfswoning met garage op het voorerf (langs de weg) en twee grote loodsen op het achtererf. Daartussen ligt een tuin en bestrating. Achter de loodsen bevindt zich een graanveld.

2.6 Toekomstige situatie

In het noordoostelijk deel van het plangebied zal een nieuwe loods worden gebouwd. Daartoe worden de bestaande loodsen gesloopt en wordt het noordelijk deel van de bouwkavel uitgebreid, maar het noordoostelijk deel ingekrompen. Zo blijft de oppervlakte per saldo gelijk (zie figuur 6). Rondom het plangebied zullen hagen en bomenrijen worden aangeplant. De exacte omvang en diepte van de ingrepen is nog niet bekend.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting

Jager-verzamelaars (Paleolithicum-Neolithicum)
Uit een ruimtelijke analyse van vindplaatsen van jager-verzamelaars blijkt dat deze vaak op de overgang van nat naar droog (de zogenaamde gradiëntzone) liggen. Het gaat dan vooral om hoger gelegen koppen en ruggen langs vennen en beekdalen. Op dergelijke locaties is een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden in de vorm van planten en dieren, waardoor deze gebieden aantrekkelijk waren voor de vestiging kampementen van jager-verzamelaars.

In het plangebied doet zich geen gradiëntsituatie voor: derhalve is er een lage verwachting voor vindplaatsen van jager-verzamelaars.

Landbouwers (Neolithicum-Nieuwe tijd)
Met de introductie van de landbouw bij de aanvang van het Neolithicum werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijkere factor in de locatiekeuze van de mens. Factoren als grondwaterregime, vruchtbaarheid en bewerkbaarheid van de grond speelden een doorslaggevende rol bij de locatiekeuze voor nederzettingen en akkers. De eerste

landbouwers bouwden hun woningen en legden hun akkers voornamelijk aan op goed ontwaterde en mineralogisch rijkere gronden. Dit zijn in de meeste gevallen juist de gebieden waar de latere esdekken op zijn aangelegd. Onder esdekken worden dan ook meestal vindplaatsen van landbouwers aangetroffen.

Het plangebied ligt op een esdek, en krijgt daardoor een hoge verwachting voor vindplaatsen van landbouwers.

Diepteligging
Direct onder de bouwvoor en/of het esdek kunnen goed bewaarde archeologische sporen en resten voorkomen.

Kwaliteit: conservering en gaafheid
De archeologische informatiewaarde van landbouwers hangt samen met hun grondsporen. Deze zijn niet zo afhankelijk van erosie (want ze zijn veelal diep ingegraven), maar kunnen eveneens zwaar beschadigd zijn door ingrijpende agrarische activiteiten zoals diepploegen. Verwacht wordt dat archeologische resten van landbouwers zich tot in de C-horizont kunnen bevinden.

Er wordt met name niet-vergankelijk materiaal zoals aardewerk en artefacten van steen en vuursteen verwacht. In gebieden met grondwatertrap VII en met ontkalkte bodem, zoals in het plangebied is, het onwaarschijnlijk dat behalve verbrand materiaal organisch materiaal nog aanwezig zal zijn.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek, wat tot doel had het verkrijgen van inzicht in de bodemgesteldheid en mate van bodemverstoring in het plangebied. Daarmee wordt de gespecificeerde archeologische verwachting getoetst en kunnen uitspraken worden gedaan over de gaafheid van eventuele archeologische vindplaatsen. Daartoe zijn zes boringen gezet: één op het voorerf en vijf op het achtererf en het graanveld (figuur 7).

Er is geboord tot maximaal 2,20 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn tijdens het veldwerk lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah2) en met GPS ingemeten (x/y-coördinaten). Van alle boringen is de hoogte bepaald met behulp van AHN. De uitgebreide boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel) zijn opgenomen in bijlage 1.

3.2 Resultaten

De bodem in het plangebied bestaat uit matig fijn zwak tot sterk lemig dekzand. In geen van de boringen is een esdek aangetroffen.

In boring 1 op het voorerf is de bodem tot een diepte van 60 cm verstoord (bruingeel en grijs gevlekt); daaronder bevindt zich een bruingele C-horizont met wat roest. In boring 2 op het achtererf is de bodem tot op een diepte van 2,20 m verstoord, maar in boring 6 ten oosten daarvan is de bodem grotendeels intact. Dat geldt ook voor de overige boringen in het graanveld. In al die boringen is onder een bruingrijze bouwvoor van 40 cm dik een podzolprofiel aanwezig in de vorm van een lichtbruine B-horizont van 10-20 cm dik, die overgaat in een lichtbruingele BC-horizont met een dikte tussen de 20 en 40 cm. Daaronder bevindt zich een overwegend grijsgele C-horizont. De bodem is droog. In de B-, BC- en C-horizonten bevinden zich enkele mangaanspikkels en in de C-horizont is er wat roestvorming.

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen in de boringen, maar dat was ook niet het doel (dat was namelijk het in kaart brengen van de bodemopbouw).

Behalve ter hoogte van de zwaar verstoorde boring 2, kunnen in de omgeving van de overige boringen archeologische resten van landbouwers uit de periode Neolithicum-Middeleeuwen zich direct onder de bouwvoor bevinden. Dit geldt met name voor boringen 2 t/m 6 op het achtererf en in het graanveld. De bodem is hier namelijk grotendeels intact. Alleen de E-horizont ontbreekt; die is opgenomen in de bouwvoor. In de bouwvoor kunnen vondsten voorkomen, en in de onderliggende lagen vondsten en sporen, zoals ingegraven (paal)kuilen.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Het plangebied ligt in zacht glooiend dekzandlandschap. Op grond van de geschikte gronden voor akkerbouw, geldt er een hoge verwachting voor vindplaatsen van landbouwers (Neolithicum-Nieuwe tijd).
Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de bodem in het plangebied grotendeels intact is, waardoor archeologische resten van landbouwers uit de periode Neolithicum-Middeleeuwen zich direct onder de bouwvoor kunnen bevinden.

4.2 Aanbevelingen

Aangeraden wordt om in het zuidwesten bodemingrepen dieper dan 40 cm te vermijden, en in de rest van het gebied niet dieper dan 60 cm te gaan. Eventueel kan er een laag zand onder de stallen worden aangebracht om dit te bewerkstelligen. Indien deze dieptes worden overschreden wordt aanbevolen om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren met als doel het opsporen en documenteren van archeologische resten. Een dergelijk onderzoek dient gebaseerd te zijn op een programma van Eisen (PvE).

Met betrekking tot de planvorming kan er eventueel worden gewerkt met een dubbelbestemming, totdat een wabo vergunning wordt aangevraagd, waarna de noodzaak van verder onderzoek wordt bekeken.

In een e-mail van 30 juni 2015 geeft de gemeente Leudal (mevr. D. Gubbels, beleidsmedewerkster ruimtelijke ontwikkeling en volkshuisvesting) de volgende reactie:

1. Uitgangspunt is niet verstoren, dat heeft de voorkeur. Dan moeten (waarschijnlijk) de gronden worden opgehoogd zodat de bestaande onverstoorde bodem niet wordt geroerd. Verder moet dan op het perceel/de locatie een aangescherpte voorwaarde worden opgenomen voor archeologie (de dubbelbestemming ligt er al op, maar worden verengd): Elke beoogde bodemingreep dieper dan 40 cm (en 60 cm vóór de woning) plus de aangebrachte ophoging moet worden voorafgegaan door een archeologisch onderzoek (proefsleuven).

2. Als de plannen leiden tot een diepe verstoring en/of ophogen van de gronden geen optie is, blijft enkel over: nu proefsleuvenonderzoek uitvoeren, waarna (als er niets wordt aangetroffen) de grond kan worden vrijgegeven t.a.v. archeologie, danwel moet worden beoordeeld wat te doen met de vondsten. Het onderzoek moet vanzelfsprekend zijn afgerond voor vaststelling van het reparatie- en veegbestemmingsplan.
Dit is dus het selectiebesluit van de gemeente.

Literatuur

De Pater, B.C. & B. Schoenmaker, 2005. *Grote Atlas van Nederland, 1930-1950*. Koninklijk Aardrijkskundig Genootschap, Utrecht.

Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen, 1969. K*artenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Müffling 1803-1820.* Blatt 45, Stevensweert. Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Staring Centrum, 1992. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*. Blad 58, Roermond. Staring Centrum, Wageningen.

Stiboka, 1972. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:25.000. Blad 58 West, Roermond.* Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Uitgeverij Nieuwland, 2008. *Grote Historische Topografische Atlas Limburg 1894-1926, schaal 1:25.000*. Blad 745, Thorn. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.

Verhoeven, M., G.R. Ellenkamp & D.M.G. Keijers, 2010. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Leudal. *RAAP-rapport* 1952. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Weerts, H., J. Schokker, K. Rijsdijk & C. Laban, 2006. *Geologische overzichtskaart van Nederland.* TNO Bouw en Ondergrond, Utrecht.

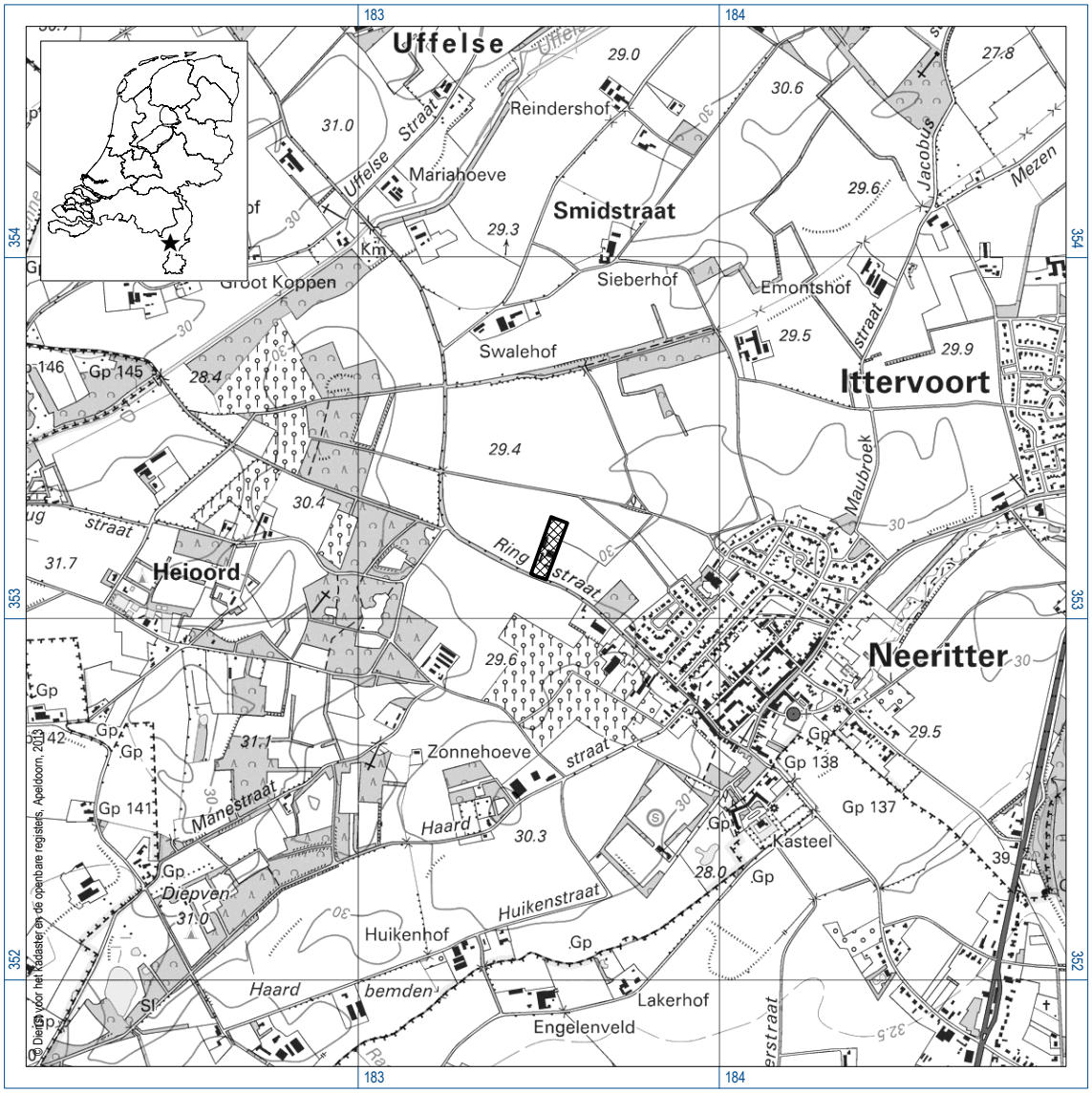
Wolters-Noordhoff Atlasprodukties, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; deel 4: Zuid-Nederland 1838-1857*. Wolters-Noordhoff Atlasprodukties, Groningen.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

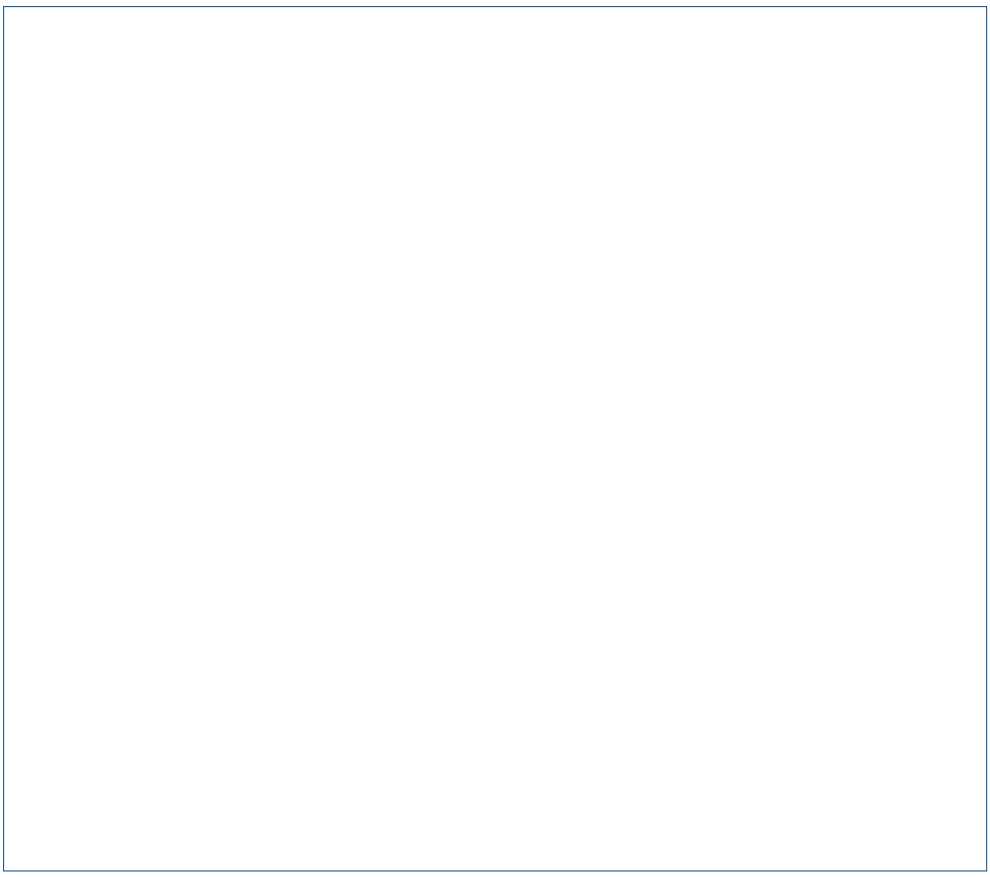
Figuur 1. Ligging plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).
Figuur 2. De geomorfologische context van het plangebied (bron: Staring Centrum, 1992). De locatie van het plangebied is aangeduid met een rode cirkel.
Figuur 3. De bodemkundige context van het plangebied (bron: Stiboka, 1972). De locatie van het plangebied is aangeduid met een rode cirkel.
Figuur 4. De archeologische context van het plangebied (bron: Verhoeven, e.a., 2010, kaartbijlage II-2B). De locatie van het plangebied is aangeduid met een rode cirkel.
Figuur 5. De historische context van het plangebied anno 1896 (bron: Uitgeverij Nieuwland, 2008, blad 745). De locatie van het plangebied is aangeduid met een rode cirkel.
Figuur 6. Toekomstige situatie in het plangebied (bron: arvalis).
Figuur 7. Resultaten veldonderzoek.

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.
Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

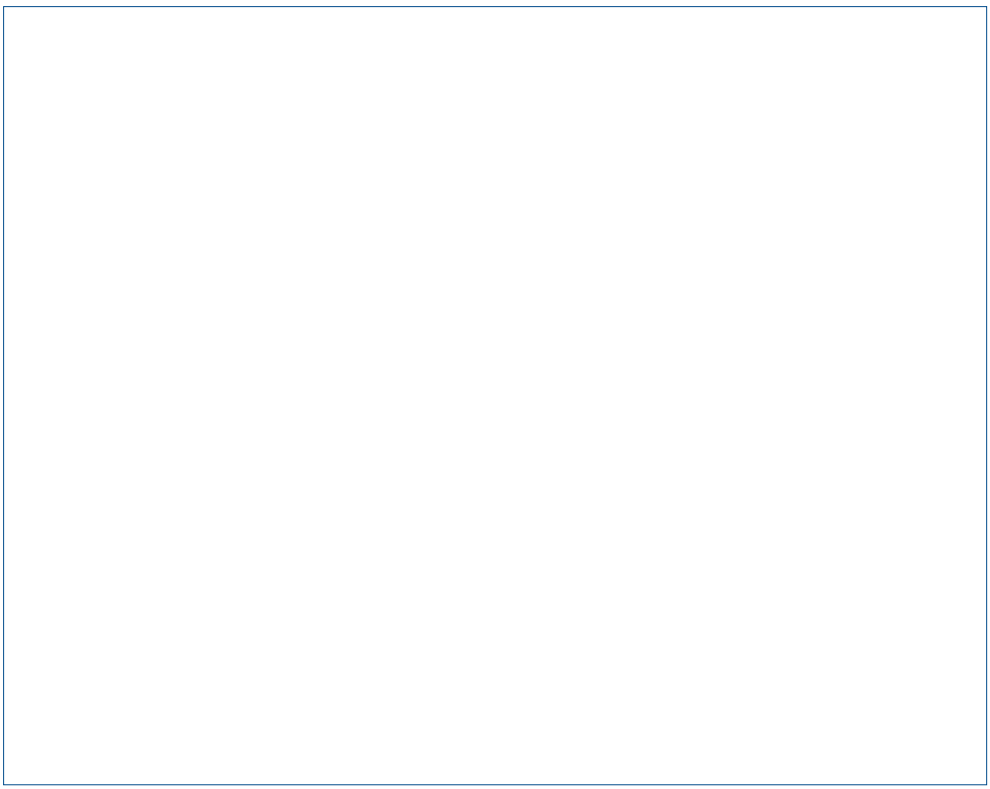
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



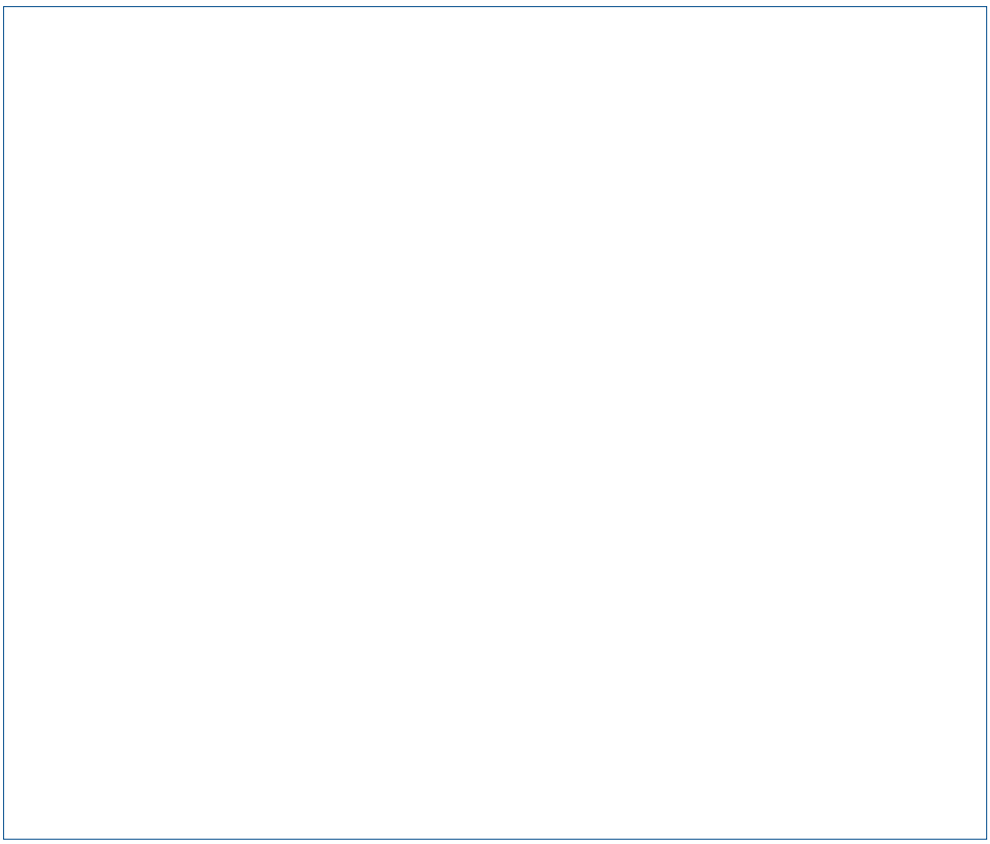
Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).



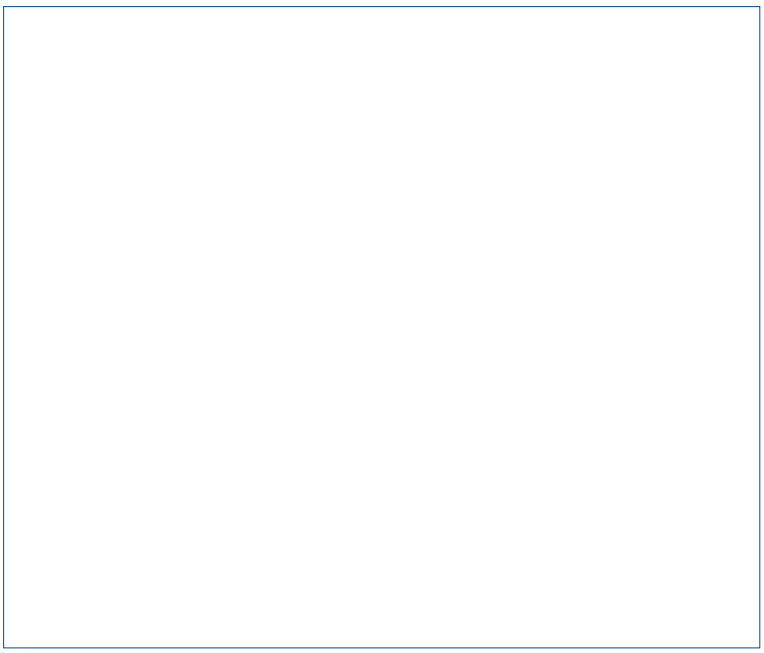
Figuur 2. De geomorfologische context van het plangebied (bron: Staring Centrum, 1992). De locatie van het plangebied is aangeduid met een rode cirkel.



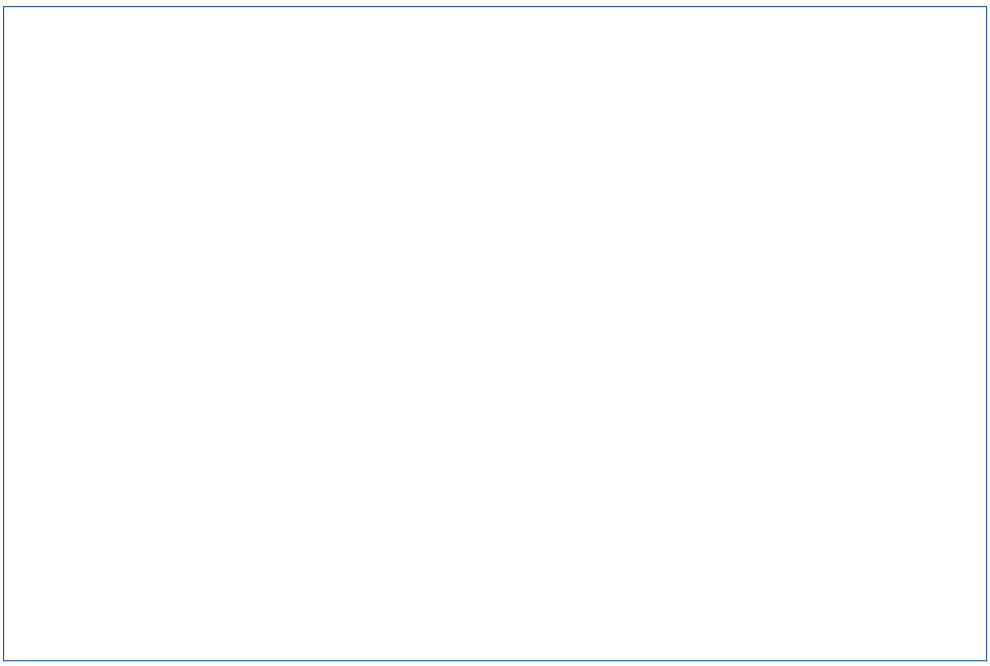
Figuur 3. De bodemkundige context van het plangebied (bron: Stiboka, 1972). De locatie van het plangebied is aangeduid met een rode cirkel.



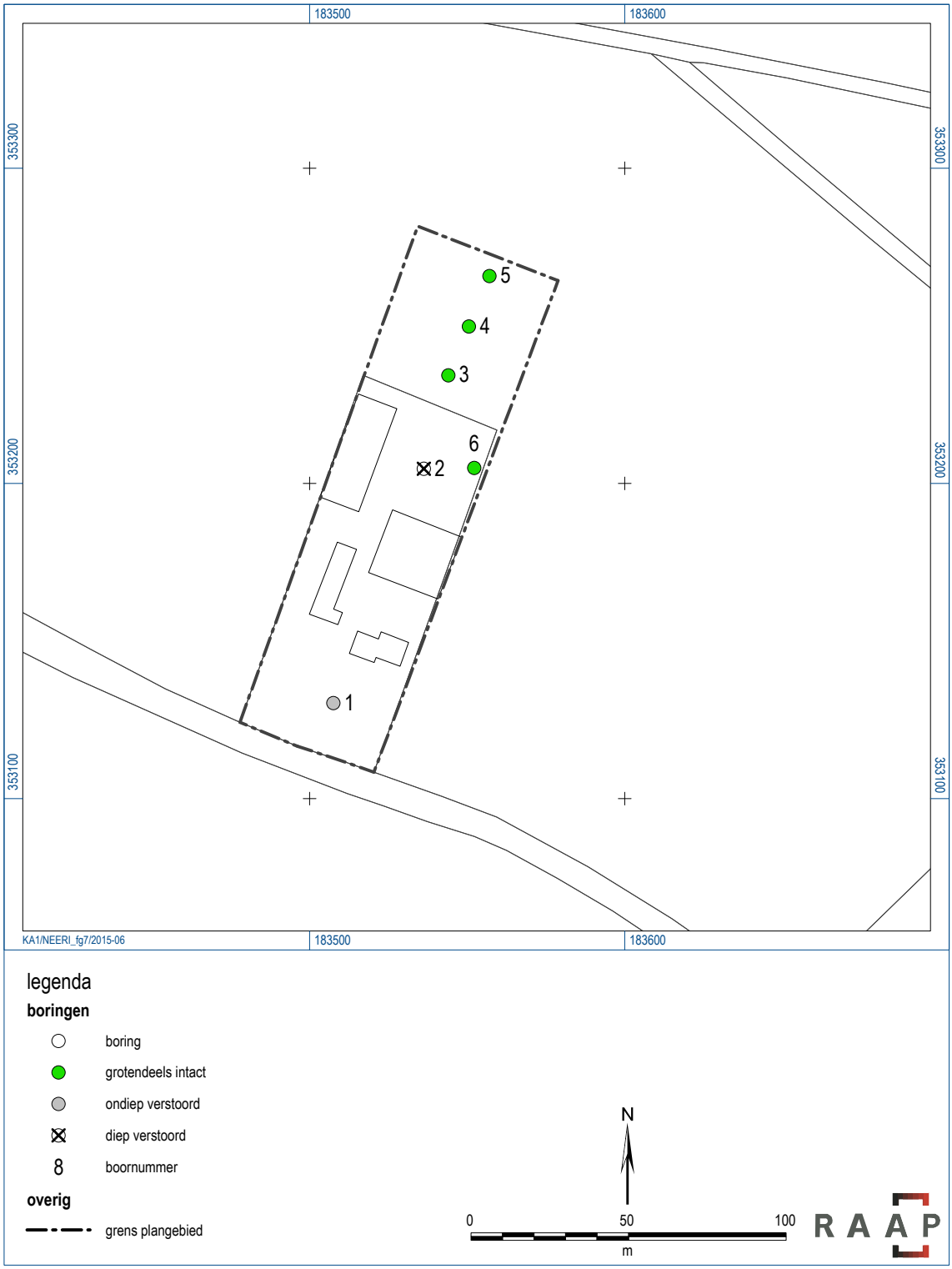
Figuur 4. De archeologische context van het plangebied (bron: Verhoeven, e.a., 2010, kaartbijlage II-2B). De locatie van het plangebied is aangeduid met een rode cirkel.



Figuur 5. De historische context van het plangebied anno 1896 (bron: Uitgeverij Nieuwland, 2008, blad 745). De locatie van het plangebied is aangeduid met een rode cirkel.



Figuur 6. Toekomstige situatie in het plangebied (bron: arvalis).

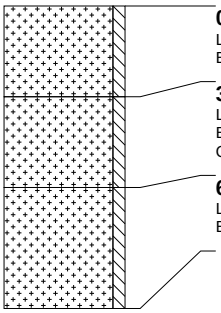


Figuur 7. Resultaten veldonderzoek.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen (inclusief litholo-gisch profiel)

boring: NEERI-1

beschrijver: MPF VER, datum: 3-6-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58C, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, landgebruik: plantsoen, provincie: Limburg, gemeente: Leudal, opdrachtgever: Mts. Corstjens, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: voortuin



0 cm -Mv / 0,00 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingeel, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: verstoord

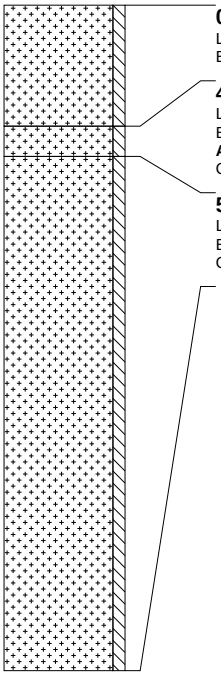
30 cm -Mv / 0,30 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: gevlekt

60 cm -Mv / 0,60 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingeel, matig fijn
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe-vlekken

Einde boring op 100 cm -Mv / 1,00 m -NAP

boring: NEERI-2

beschrijver: MPF VER, datum: 3-6-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58C, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, landgebruik: plantsoen, provincie: Limburg, gemeente: Leudal, opdrachtgever: Mts. Corstjens, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: achtererf



0 cm -Mv / 0,00 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingrijs, matig fijn
Bodemkundig: A-horizont

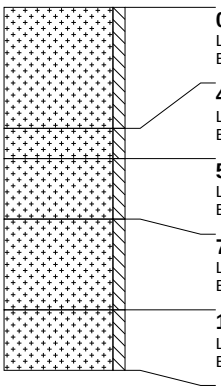
40 cm -Mv / 0,40 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingeel, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: met grijze vlekken

50 cm -Mv / 0,50 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingeel, matig fijn
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: met grijze vlekken

Einde boring op 220 cm -Mv / 2,20 m -NAP

boring: NEERI-3

beschrijver: MPF VER, datum: 3-6-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58C, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Leudal, opdrachtgever: Mts. Corstjens, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: graanveld



0 cm -Mv / 0,00 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingrijs, matig fijn
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

40 cm -Mv / 0,40 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruin, matig fijn
Bodemkundig: B-horizont, interpretatie: humuspodzol

50 cm -Mv / 0,50 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingeel, matig fijn
Bodemkundig: BC-horizont, enkele Mn-vlekken, interpretatie: humuspodzol

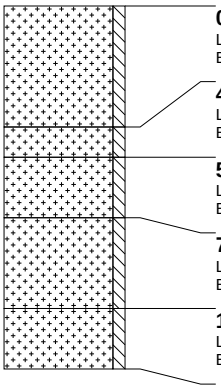
70 cm -Mv / 0,70 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, grijsgeel, matig fijn
Bodemkundig: C-horizont, enkele Mn-vlekken

100 cm -Mv / 1,00 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, grijsgeel, matig fijn
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe- en Mn-vlekken

Einde boring op 120 cm -Mv / 1,20 m -NAP

boring: NEERI-4

beschrijver: MPF VER, datum: 3-6-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58C, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Leudal, opdrachtgever: Mts. Corstjens, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: graanveld



0 cm -Mv / 0,00 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingrijs, matig fijn
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

40 cm -Mv / 0,40 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruin, matig fijn
Bodemkundig: B-horizont, interpretatie: humuspodzol

50 cm -Mv / 0,50 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingeel, matig fijn
Bodemkundig: BC-horizont, enkele Mn-vlekken, interpretatie: humuspodzol

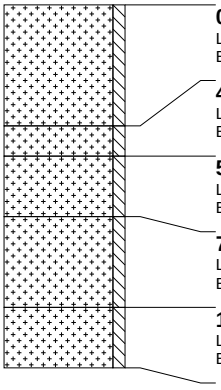
70 cm -Mv / 0,70 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, grijsgeel, matig fijn
Bodemkundig: C-horizont, enkele Mn-vlekken

100 cm -Mv / 1,00 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, grijsgeel, matig fijn
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe- en Mn-vlekken

Einde boring op 120 cm -Mv / 1,20 m -NAP

boring: NEERI-5

beschrijver: MPF VER, datum: 3-6-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58C, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Leudal, opdrachtgever: Mts. Corstjens, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: graanveld



0 cm -Mv / 0,00 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, bruingrijs, matig fijn
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

40 cm -Mv / 0,40 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruin, matig fijn
Bodemkundig: B-horizont, interpretatie: humuspodzol

50 cm -Mv / 0,50 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingeel, matig fijn
Bodemkundig: BC-horizont, enkele Mn-vlekken, interpretatie: humuspodzol

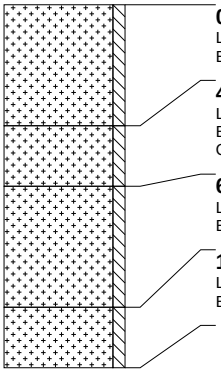
70 cm -Mv / 0,70 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, grijsgeel, matig fijn
Bodemkundig: C-horizont, enkele Mn-vlekken

100 cm -Mv / 1,00 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, grijsgeel, matig fijn
Bodemkundig: C-horizont, enkele Fe- en Mn-vlekken

Einde boring op 120 cm -Mv / 1,20 m -NAP

boring: NEERI-6

beschrijver: MPF VER, datum: 3-6-2015, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 58C, hoogte: 0,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, landgebruik: akker, provincie: Limburg, gemeente: Leudal, opdrachtgever: Mts. Corstjens, uitvoerder: RAAP Zuid, opmerking: achtererf



0 cm -Mv / 0,00 m +NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, donkerbruin, matig fijn
Bodemkundig: regelmatig geploegd/bewerkte A-horizont

40 cm -Mv / 0,40 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruin, matig fijn
Bodemkundig: B-horizont, interpretatie: humuspodzol
Opmerking: beetje vies

60 cm -Mv / 0,60 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtbruingeel, matig fijn
Bodemkundig: BC-horizont, enkele Mn-vlekken, interpretatie: humuspodzol

100 cm -Mv / 1,00 m -NAP
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgeel, matig fijn
Bodemkundig: C-horizont, enkele Mn-vlekken

Einde boring op 120 cm -Mv / 1,20 m -NAP